Principales políticas macroeconómicas

PID 00267970

Carolina Hintzmann Colominas Albert Puig Gómez Mercè Sala Rios

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 5 horas







Carolina Hintzmann Colominas

Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona (UB). Profesora de los Estudios de Economía y Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).



Albert Puig Gómez

Doctor en Economía por la Universidad de Barcelona (UB). Profesor de los Estudios de Economía y Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).



Mercè Sala Rios

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona (UB). Profesora de Economía Aplicada en la Facultad de Derecho y Economía de la Universidad de Lleida.

La revisión de este recurso de aprendizaje UOC ha sido coordinada por los profesores: Carolina Hintzmann Colominas, Albert Puig Gómez

Tercera edición: septiembre 2019 © Carolina Hintzmann Colominas, Albert Puig Gómez, Mercè Sala Rios Todos los derechos reservados © de esta edición, FUOC, 2019 Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona Realización editorial: FUOC

Índice

Int	rodu	cción	5
Ob	jetivo	os	7
1.	Los	modelos macroeconómicos	9
	1.1.	El modelo neoclásico	9
	1.2.	El modelo keynesiano	10
2.	La p	olítica monetaria	13
	2.1.	El dinero, definición, funciones y clases	15
		2.1.1. Funciones y clases de dinero	16
		2.1.2. La creación de dinero legal: la base monetaria	18
		2.1.3. La creación de dinero bancario: la oferta monetaria	20
	2.2.	La relación entre la base monetaria y la oferta monetaria: el	25
	2.3.	multiplicador	25 29
	2.5.	2.3.1. Quantitative easing	31
	2.4.	La política monetaria en el marco de la Unión Económica y	31
	2.4.	Monetaria europea	32
3.	La r	oolítica fiscal	37
	3.1.	Los instrumentos de la política fiscal	38
		3.1.1. Las acciones discrecionales	39
		3.1.2. Los estabilizadores automáticos	43
	3.2.	El déficit público y su financiación	44
	3.3.	La política fiscal en el marco de la Unión Económica y	
	0.0.	Monetaria europea	46
Re	sume	n	48
Ac	tivida	ndes	51
Eje	ercicio	os de autoevaluación	52
Sol	lucio	1ario	54
Gle	osario)	59
Bil	oliogi	afía	62

Introducción

En el módulo "Objetivos macroeconómicos" nos hemos ocupado de los objetivos macroeconómicos básicos. Nos toca ahora aproximarnos al estudio de dos de las principales políticas económicas que se instrumentan para alcanzarlos: la política monetaria y la política fiscal.

Previamente, en el primer apartado introduciremos los elementos básicos de los dos modelos macroeconómicos que han dominado la toma de decisiones desde la Segunda Guerra Mundial: el modelo neoclásico y el modelo keynesiano. Ello es fundamental para comprender el funcionamiento de la política monetaria y la política fiscal.

La política monetaria tiene como objetivo prioritario la estabilidad de precios. Para conseguirla, se influye sobre la cantidad de dinero o sobre su precio (tipos de interés). Una medida de política monetaria que disminuya la cantidad de dinero o aumente su precio tiende a frenar las tensiones inflacionistas. Una medida que aumente la cantidad de dinero o disminuya su precio tiene efectos expansivos sobre la economía. Estas líneas de transmisión, desde que se toma la medida hasta que tiene sus repercusiones sobre la economía, serán un primer elemento de estudio.

Para una mejor comprensión de las citadas líneas de transmisión será necesario analizar dos elementos fundamentales dentro de la política monetaria: por un lado, qué es el dinero y cómo y quién lo crea o lo destruye y, por otro lado, cuáles son y cómo actúan los instrumentos más usuales de política monetaria.

Cerraremos el análisis de la política monetaria dedicando nuestra atención a los puntos más destacables de la misma dentro de la Unión Económica y Monetaria europea en 1999.

La política fiscal es la segunda de las políticas económicas que se estudiarán en este módulo. Los puntos que centrarán nuestro interés serán, en primer lugar, cuáles son los instrumentos de política fiscal y cuáles son sus mecanismos de funcionamiento. Veremos que puede distinguirse entre aquellas alteraciones derivadas de una decisión discrecional del gobierno, y las que son consecuencia del propio funcionamiento de la economía. Es decir, en política fiscal, determinados instrumentos no precisan de una acción deliberada de las autoridades para ponerse en funcionamiento, sino que lo hacen de forma automática, según la propia marcha de la economía.

En segundo lugar, retomaremos el concepto de multiplicador del gasto autónomo introducido en el módulo "Magnitudes macroeconómicas". Desde el momento en que los instrumentos de política fiscal forman parte de la demanda agregada o afectan a la renta disponible de las personas, sus variaciones tienen un efecto multiplicador sobre la renta que será analizado.

En tercer lugar, estudiaremos las vías de financiación que están a disposición del Estado cuando sus gastos son superiores a sus ingresos, esto es, cuando aparece el déficit público.

Finalizaremos el tema con una breve exposición de cómo se ha llevado a cabo en el seno de la Unión Económica y Monetaria europea la coordinación de las políticas fiscales, las cuales siguen en manos de los distintos gobiernos de los países miembros.

Objetivos

Los principales objetivos que se persiguen en este módulo son los siguientes:

- **1.** Conocer los dos principales modelos macroeconómicos: el neoclásico y el keynesiano.
- 2. Entender el concepto de política monetaria.
- **3.** Comprender el concepto de dinero y sus principales funciones.
- **4.** Comprender qué es la base monetaria y cuáles son sus fuentes y sus usos.
- **5.** Entender el proceso de creación de dinero bancario y el concepto de oferta monetaria.
- **6.** Conocer cuál es la relación entre la base monetaria y la oferta monetaria por medio del multiplicador monetario.
- **7.** Conocer los instrumentos de política monetaria y saber qué efectos tiene una determinada medida de política monetaria sobre la economía.
- **8.** Conocer las líneas básicas de la política monetaria dentro de la Unión Económica y Monetaria europea.
- 9. Entender el concepto de política fiscal.
- **10.** Distinguir, dentro de los instrumentos de política fiscal, entre acciones discrecionales y estabilizadores automáticos.
- **11.** Conocer el mecanismo multiplicador asociado a los instrumentos de política fiscal.
- **12.** Conocer el concepto y las vías de financiación del déficit fiscal o presupuestario.
- **13.** Analizar cómo se integran y coordinan las políticas fiscales de los países miembros de la Unión Económica y Monetaria europea.

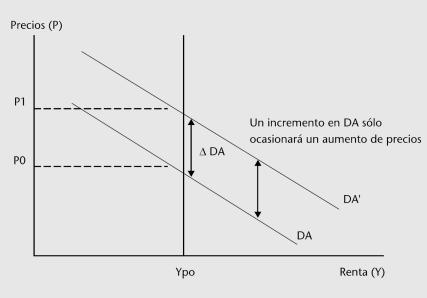
1. Los modelos macroeconómicos

En este apartado presentaremos los dos modelos macroeconómicos teóricos que han dominado el proceso de toma de decisiones desde la finalización de la Segunda Guerra Mundial, el modelo neoclásico y el modelo keynesiano. Cada uno de ellos parte de hipótesis diferentes y, por tanto, derivan en proposiciones de política económica también distintas.

1.1. El modelo neoclásico

El modelo neoclásico supone que, en un determinado momento, existe una capacidad productiva (que se denomina oferta total o agregada) determinada por el número de fábricas, máquinas, equipamientos... (capital físico) y trabajadores (capital humano), y que los precios siempre son flexibles. Esa flexibilidad es lo que permite que la oferta y la demanda encaucen siempre la economía al equilibrio con pleno empleo. Cuando haya un exceso de oferta de algún recurso que lo deje sin estar ocupado, su precio bajará y, entonces, aumentará su demanda, corrigiéndose de esta manera el paro existente de forma automática.

Figura 1. Efectos de un cambio en la DA (modelo neoclásico)



En la figura 1 el nivel Y_{po} sería la producción potencial, es decir, el volumen de producción máximo que se podría alcanzar si se utilizara todo el capital y la mano de obra disponible (por eso se le da también el nombre de producción de pleno empleo). La oferta agregada (OA) se representa completamente rígida en relación con los precios, ya que éstos son totalmente flexibles; por tanto, dado que siempre habrá pleno empleo, la oferta será exactamente la

correspondiente al pleno empleo. En otras palabras, según el modelo neoclásico, la oferta agregada depende de la dotación de factores productivos que es la que determina el volumen de producción potencial o de pleno empleo que se puede alcanzar.

La recta de demanda agregada (DA) representa el gasto total que se prevé efectuar en la economía y depende del nivel de precios: la cantidad de producto demandado es tanto mayor cuanto menor es el nivel de precios.

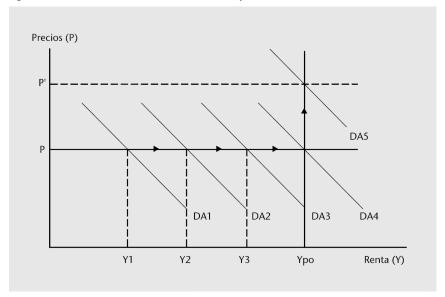
Si los precios son completamente flexibles (supuesto del modelo neoclásico), la economía tenderá siempre a estar en una situación de equilibrio (intersección OA y DA) con nivel de precios P_0 y renta de pleno empleo Y_{po} . Si, por ejemplo, el nivel de precios fuera demasiado elevado (P_1) , se produciría un exceso de oferta (AB) y las empresas tenderían a reducir los precios para evitar la acumulación de existencias no vendidas y poder estimular la demanda (que aumentaría en DA), recuperando así el equilibrio.

La principal conclusión de este modelo es que, para alcanzar el equilibrio con pleno empleo, bastará con hacer que los precios sean completamente flexibles y que los mercados funcionen libremente. Las intervenciones exógenas de cualquier tipo a través de la demanda agregada serán inútiles para corregir los desequilibrios, ya que se supone que éstos se resuelven solos. Por tanto, dichas intervenciones sólo provocarían subidas de precios.

1.2. El modelo keynesiano

El modelo keynesiano utiliza una hipótesis de partida diferente, que se traduce en una visión, también diferente, del funcionamiento de la economía y de las propuestas de política económica que se derivan de ella.

Figura 2. Efectos de un cambio en la DA (modelo keynesiano)



En este modelo la demanda agregada se representaría igual que en el modelo neoclásico, es decir, dependiendo del nivel de precios de forma inversa (figura 2).

Sin embargo, para Keynes los precios son más bien rígidos, es decir, no responden a cambios en la demanda. Y esa rigidez afecta especialmente a los salarios, ya que los trabajadores no suelen estar dispuestos a aceptar salarios más bajos que los que perciben en un momento determinado.

Si se acepta la hipótesis de rigidez de los precios, entonces la oferta agregada ya no se puede representar, como en el modelo neoclásico, como una recta vertical en el nivel de pleno empleo. Por el contrario, se ha de considerar que el nivel de precios es invariable (por ejemplo, en el nivel P de la figura).

Según este modelo, si la DA aumentara de DA_1 a DA_2 (etc.), se irían alcanzando niveles sucesivos y diferentes de producción Y_1 , Y_2 , etc. Si se partiera de un nivel de producción que no fuera de pleno empleo (todos los que están a la izquierda de Y_{po}), convendría desplazar el equilibrio hacia la derecha, hacia el pleno empleo; eso se podría conseguir haciendo aumentar la demanda agregada.

Por tanto, desde el punto de vista de este modelo, las intervenciones dirigidas a incrementar la DA serían muy útiles para aumentar la producción y el empleo. Sólo cuando se alcanzara el nivel de pleno empleo (Y_{po}) , los incrementos en la DA provocarían alzas en los precios (pasando de P a P').

Estas dos aproximaciones –muy simplificadas– derivan en que para alcanzar el objetivo de una mayor producción –por ejemplo, para hacer frente a una situación de recesión económica– el modelo neoclásico (con precios flexibles) requiere un incremento de la OA, mientras que el segundo (con precios rígidos) reclama un aumento de la DA.

Las consecuencias, en términos de política económica, son que quienes asumen el primer modelo rechazarán aumentos de la demanda global, ya que producirán aumentos de precios, y recomendarán, por ejemplo, conceder más subvenciones o exigir menos impuestos a las empresas para que éstas aumenten su stock de capital. Los partidarios del segundo modelo, por el contrario, propondrían incentivar el consumo privado, la inversión, el gasto público o las exportaciones netas para aumentar la demanda global. En uno y otro caso serán diferentes los agentes económicos (empresarios, asalariados, consumidores...) que asumirán los costes y recibirán los beneficios de las medidas de política económica.

Ello pone de manifiesto que la elección de un modelo económico es muy relevante, ya que condiciona las medidas de intervención y, consiguientemente, la naturaleza de los resultados conseguidos. Es decir, la elección de un modelo se hace no sólo en función del mayor o menor rigor científico, sino también en virtud de una opción previa relativa a quien se quiere beneficiar con las medidas de política económica que se deriven de él.

La dimensión ética de la economía y sus vinculaciones con los intereses que predominan en el sistema social resultan, por tanto, relevantes a la hora de valorar los modelos teóricos. Por ello, los estudiantes de economía, y los ciudadanos en general, tienen que aprender a descubrir los principios normativos que hay detrás del análisis económico, ya que éstos no son ajenos a los intereses y las relaciones de poder de nuestras sociedades, casi siempre en conflicto como resultado del reparto tan desigual de la renta y la riqueza existente.

2. La política monetaria

La política monetaria se define como la aplicación de determinadas medidas por parte de la autoridad monetaria para influir en la cantidad o en el precio del dinero (tipos de interés). El principal objetivo que se asigna a la política monetaria, aunque no el único, es la estabilidad de precios.

La autoridad monetaria de un país es el Banco Central. Así, el Banco Central es el encargado de fijar el objetivo de inflación y de manejar los instrumentos monetarios para alcanzar dicho objetivo.

Si las medidas de política monetaria implican una disminución de la cantidad de dinero y/o un aumento de los tipos de interés, estamos ante una política monetaria contractiva. La disminución de la cantidad de dinero reduce la posibilidad de gasto de los agentes económicos y por ende disminuye la demanda agregada. En el mismo sentido, el aumento de los tipos de interés de los créditos y los préstamos los encarece y lleva a reducir la inversión y el consumo, especialmente de bienes duraderos (casas, coches, electrodomésticos). Por su parte, el aumento de los tipos de interés de los depósitos bancarios incentiva el ahorro en contra del consumo. La caída de la demanda agregada "enfría" la economía y lleva a que los productores ajusten precios a la baja en su deseo de no perder cuota de mercado.

La política monetaria contractiva tiene como objetivo frenar tensiones inflacionistas dentro de la economía.

El Banco Central realiza una **política monetaria expansiva** cuando las medidas que toma llevan a incrementar la cantidad de dinero y/o a disminuir los tipos de interés. La política monetaria expansiva busca "animar" la demanda agregada y con ello incrementar la producción, de modo que se lograrían mayores tasas de crecimiento y empleo en la economía.

La mayor cantidad de dinero incrementa la posibilidad de gasto de los agentes económicos y, por lo tanto, su nivel de consumo e inversión. Con el crecimiento de la demanda, las empresas aumentarán los niveles de producción, lo que en ocasiones les llevará a contratar a más trabajadores. El proceso generará crecimiento económico y mejorará el nivel de empleo de la economía.



El Banc d'Espanya és el banc central de l'economia espanyola.

La reducción de los tipos de interés tiene un efecto similar. Si disminuyen los tipos de interés de los créditos y de los préstamos, los agentes económicos se animarán a endeudarse. Si disminuyen los tipos de interés de los depósitos bancarios se desincentiva el ahorro. Las empresas invertirán más y las familias consumirán más. El resultado será, como antes, un mayor crecimiento y menor desempleo.

La autoridad monetaria tomará **medidas** de política monetaria **expansivas** si la **inflación** está **controlada** y las empresas tienen **capacidad** para **aumentar la producción**. En caso contrario, si las empresas estuvieran trabajando cerca de sus niveles máximos de producción, ante una política monetaria expansiva que animara la demanda, los productores, al no tener margen para incrementar la producción, responderían aumentando precios, con lo que se provocarían mayores tasas de inflación.

Una política monetaria expansiva persigue mejorar los niveles de crecimiento y de empleo de la economía mediante mayores niveles de demanda. La política expansiva se tomará en momentos en los que esté controlada la inflación y en los que las empresas tengan capacidad de producción ociosa.

Las líneas de transmisión descritas no siempre funcionan. Puede que una política contractiva o expansiva no tenga los efectos sobre la inflación o sobre el crecimiento y el empleo que hemos apuntado. ¿Por qué? En principio porque la autoridad monetaria sólo puede actuar sobre los instrumentos monetarios, no sobre la conducta de los agentes económicos. Pongamos dos ejemplos:

- Un aumento del tipo de interés no frenará las tensiones inflacionistas si las expectativas de inflación en el futuro son altas. Los distintos colectivos intentarán no perder poder adquisitivo, por lo que presionarán para obtener incrementos de renta elevados. El proceso puede acabar con la aparición de la espiral precios-costes que definíamos en el módulo "Objetivos macroeconómicos".
- Una disminución del tipo de interés puede no animar a los empresarios a invertir porque no confían en la medida, porque tienen malas expectativas de futuro, o por cualquier otra razón que afecte a sus decisiones además de la del tipo de interés.

La eficacia de la política monetaria depende en gran medida de la credibilidad de la autoridad monetaria. Si el Banco Central como autoridad monetaria no goza de un alto nivel de credibilidad, los agentes económicos no confiarán en sus medidas de política monetaria, con lo que no actuarán tal como era previsible dadas dichas medidas.

Uno de los elementos que ayuda a ganar credibilidad al Banco Central es su independencia con respecto al Gobierno. Un grado de autonomía importante del Banco Central con respecto al Gobierno le facilita mantener como objetivo prioritario la estabilidad de precios y le permite llevar a cabo una política monetaria de forma más férrea y estable, sin olvidar, eso sí, que los instrumentos de política monetaria están inmersos en el conjunto de políticas económicas de un país.

Aunque de forma global, hemos definido la política monetaria contractiva y expansiva y sus líneas de transmisión hacia la economía. Ahora, la mejor comprensión del tema requiere detenernos en dos aspectos claves:

- La política monetaria afecta a la cantidad de dinero, pero ¿qué es el dinero y cómo y quién lo crea o lo destruye?
- La política monetaria actúa sobre instrumentos monetarios; ¿cuáles son los más importantes?

Los próximos apartados se centran en dar respuesta a estas preguntas.

2.1. El dinero, definición, funciones y clases

En las sociedades antiguas, las personas se intercambiaban unas mercancías por otras en lo que se ha venido a denominar la *economía del trueque*. A medida que la economía se hacía más compleja y el número de bienes aumentaba, el trueque limitaba la expansión del comercio. Para que dos personas pudieran hacer efectivo el intercambio era preciso que cada una de ellas tuviera lo que le interesaba a la otra. Esta dificultad se salvó cuando se empezaron a utilizar ciertos bienes que eran aceptados por todos como contrapartida en el intercambio. Estos bienes se denominan *dinero mercancía*.

El **dinero mercancía** es todo bien que se acepta como medio de pago en los intercambios.

Los orfebres...

... fueron los primeros "banqueros". La gente depositaba oro en sus arcas a cambio de un recibo por la cantidad depositada. El recibo pronto pasó a ser el medio de pago de muchas transacciones. Los orfebres empezaron a emitir recibos al portador. Y, puesto que

La autonomía del Banco de España...

... entró en vigor por la Ley 13/1994 de 1 de Junio. La ley establecía que tenía la competencia exclusiva en la definición y puesta en práctica de la política monetaria. La independencia del Banco Central era una condición indispensable para entrar en el Sistema Europeo de Bancos Centrales y, por tanto, en la política monetaria única de la Unión Económica y Monetaria europea.



Diners mercaderia

además la gente cada vez canjeaba menos los recibos por oro, entregaban mayor cantidad de recibos que oro poseían. La figura del banquero entraba en escena.

Bienes como la sal, el tabaco y en especial el oro han sido utilizados como dinero mercancía. El oro no era un dinero cómodo para las transacciones, especialmente por su elevado peso. Precisamente, para facilitar los intercambios surgió la figura del banquero. La gente mantenía el oro en los bancos y pagaba con un papel en el que se especificaba por cuánta cantidad de oro podía canjearse. Era el inicio del **dinero fiduciario**, que son las monedas y billetes que hoy posee cualquier economía.

En una etapa posterior, el dinero fiduciario dejó de ser convertible en oro. Si los billetes y monedas no pueden cambiarse por oro, ¿por qué a pesar de su escaso valor material se aceptan como medio de pago? Básicamente por un motivo de confianza. Si la gente deja de confiar en la moneda, ésta puede tener problemas para mantener todas las propiedades del dinero. Evidentemente, en cada país la confianza viene respaldada por una ley que establece cuál es la moneda y obliga a aceptarla.

El dinero fiduciario tiene un valor material muy escaso con relación a su poder de compra. Tiene valor porque su emisión está controlada y la gente confía en el emisor.



Dinero fiduciario

2.1.1. Funciones y clases de dinero

El dinero tiene tres funciones principales:

- 1) Medio de cambio o de pago: la compra de bienes y servicios se realiza entregando dinero como contrapartida. El dinero es, pues, el medio utilizado para realizar los intercambios. Las personas mantenemos dinero en nuestros bolsillos para poder darle esta función.
- 2) Depósito de valor: el dinero mantiene el valor a lo largo del tiempo. Permite al individuo aplazar el consumo actual por ahorro que podrá utilizar en el futuro para comprar bienes y servicios. Si un activo no es un depósito de valor no se utilizaría como medio de cambio.
- 3) Unidad de cuenta: la unidad de cuenta es la unidad en la que se expresan los precios de los bienes y servicios. El dinero es la unidad de cuenta más utilizada puesto que los precios se definen, por lo general, en unidades monetarias. De esta forma, el dinero es una referencia del valor de los distintos bienes y servicios.

Los billetes y monedas son el tipo de dinero que cumple en mayor grado las tres funciones anteriores. Sin embargo, el dinero no está formado exclusivamente por las monedas y billetes. En las economías modernas, muchos de

(1)Entendemos bancos en sentido amplio: banca privada, cajas de ahorro y cooperativas de crédito. los intercambios se realizan con tarjetas, cheques, transferencias, etc., que no implican traspaso de monedas y billetes. Es una forma de pago que conlleva una anotación en un **depósito** o **cuenta abierta en un banco**. Los depósitos abiertos en los bancos¹, al poderse utilizar para realizar pagos, se consideran también dinero.

El **dinero legal** o dinero fiduciario está compuesto por las **monedas** y **billetes** emitidos por el Banco Central (banco emisor).

El **dinero bancario** está formado por los depósitos que abren los bancos a sus clientes y que se aceptan como medio de pago.



Targetes de crèdit

Definamos algunos conceptos que nos serán de utilidad para acabar de identificar ambas clases de dinero.

- 1) Activo:: en economía un activo es cualquier forma posible de mantener riqueza. Son activos las tierras, los inmuebles, las acciones, etc. y, por supuesto, el dinero. Un activo se define como activo real si es un elemento tangible (tierras, edificios, camiones). Un activo se define como activo financiero cuando es un documento en el que "alguien" (persona o institución) reconoce que tiene una deuda con el que lo posee (acciones, pagarés, dinero). El dinero legal es un activo financiero porque es una "deuda" del Banco Central, que es el emisor, hacia el que lo posee.
- 2) Liquidez: se define como la facilidad que tiene un activo para convertirse en medio de cambio de la economía. Las monedas y billetes son 100% líquidos, una cuenta bancaria es muy líquida, un terreno agrícola es poco líquido.
- 3) Rentabilidad: es el interés que puede obtenerse con un activo. Las acciones son activos rentables, una cuenta bancaria es rentable, aunque su rentabilidad suele ser escasa, las monedas y billetes son activos no rentables.
- 4) Riesgo: es un término que recoge la incerteza e inseguridad acerca de si se podrá recuperar la inversión y si se obtendrá una rentabilidad. Generalmente, los activos más rentables son los que acarrean más riesgo. Asimismo, a mayor liquidez, menor riesgo. En situaciones económicas normales, el riesgo de las monedas y billetes es nulo.

El **dinero legal** es un activo financiero sin riesgo, 100% líquido y sin rentabilidad. El **dinero bancario** es un activo financiero con muy escaso riesgo, elevada liquidez y muy poca rentabilidad.

2.1.2. La creación de dinero legal: la base monetaria

El Banco Central es la única institución que puede emitir dinero legal (monedas y billetes). De forma sencilla, el volumen de monedas y billetes emitidos, que es la "base" de la liquidez de la economía, lo denominamos base monetaria. La base monetaria (BM) está repartida entre el público y el sector bancario:

- Efectivo en manos del público (EMP): parte de la base monetaria en manos del público en forma de monedas y billetes.
- Reservas bancarias (Re): parte de la base monetaria en poder de los bancos.
 Las reservas bancarias se dividen en:
 - Efectivo en poder de los bancos: fondos líquidos (monedas y billetes),
 en sus oficinas para atender las operaciones diarias.
 - Depósitos de los bancos en el Banco Central, fundamentalmente para saldar las operaciones con otros bancos. Estos depósitos se denominan activos de caja del sistema bancario (ACSB).

La base monetaria es la suma del efectivo en manos del público (EMP) y las reservas bancarias (Re).

$$BM = EMP + Re$$

La base monetaria es un pasivo en el balance del Banco Central porque es una "deuda" de éste con los agentes económicos.

Si la base monetaria está en el pasivo del balance del Banco Central, ¿qué respaldo tiene en el activo? Cuando las monedas y billetes eran convertibles en oro, éste era su respaldo. Si en el activo del balance del Banco de Central había oro por valor de 500 millones, se podía emitir moneda por valor de 500 millones. Sólo si aumentaba el oro en poder del Banco Central éste podía ampliar la emisión de monedas y billetes.

El siguiente paso fue emitir más monedas y billetes que oro tenía el Banco Central en sus arcas. La aceptación generalizada de las monedas y billetes hacía que la gente no acudiera a cambiarlos por oro, por lo que la emisión de billetes podía respaldarse con otros activos. El Banco Central podía dar créditos a los otros bancos, conceder créditos al Estado, comprar activos financieros (deuda pública por ejemplo) o comprar divisas (monedas de otros países). Todas estas operaciones son activos del Banco Central. Para poder realizarlas, o dicho de otro modo, para poder financiarlas, precisaba emitir monedas y billetes, precisaba base monetaria.

Deuda pública

Cuando el Estado gasta más de lo que ingresa se dice que el presupuesto del Estado es deficitario. Ante situaciones de déficit, el Estado puede emitir títulos que ofrecen cierta rentabilidad y que al ser adquiridos por los agentes económicos le permiten obtener recursos con los que financiarse. Estos títulos se denominan genéricamente deuda pública (véase el subapartado 3.2, "El déficit público y su financiación").

El proceso siguió hasta que la convertibilidad de las monedas y billetes en oro desapareció. Hoy no es necesario tener oro en las arcas del Banco Central para emitir moneda. Ésta viene respaldada por el resto de activos que hemos mencionado.

Balance del Banco Central						
Activo: fuentes de la base monetaria	Pasivo: usos de la base monetaria					
Reservas de oro*	Efectivo en manos del público (EMP)					
Créditos a los bancos	Reservas bancarias (Re): • Efectivo en poder de los bancos • Depósitos de los bancos en el Banco Central (ACSB)					
Créditos al Estado						
Activos financieros (deuda pública)						
Divisas						
Otros activos	Otros pasivos					

^{*} El oro ya no juega ningún papel monetario, pero si el Banco Central tiene una cantidad, ésta ha de aparecer en su balance.

El activo del balance del Banco Central se denomina **fuentes de la base monetaria** porque los movimientos de sus partidas alteran la base monetaria. El pasivo del balance del Banco de Central se denomina **usos de la base monetaria** porque indica hacia dónde se destina.

Los movimientos de las fuentes de la base monetaria generan los efectos que refleja la tabla 1 sobre la base monetaria.

Tabla. Fuentes de la base monetaria: movimientos y efectos sobre la BM							
La base monetaria aumenta cuando el Banco Central	La base monetaria disminuye cuando el Banco Central						
aumenta los créditos a los bancos.	disminuye los créditos a los bancos.						
aumenta los créditos al Estado.	disminuye los créditos al Estado.						
compra activos financieros (deuda pública).	vende activos financieros (deuda pública).						
compra divisas.	vende divisas.						

2.1.3. La creación de dinero bancario: la oferta monetaria

El dinero bancario está formado por los depósitos que abren los individuos en los bancos y que son movilizables mediante cheques, talones, tarjetas, transferencias, etc. El dinero bancario lo crean los bancos al abrir depósitos y reconocer a sus clientes la posibilidad de utilizarlos como medio de pago, como dinero.

Los depósitos que abren los particulares en los bancos pueden ser de varios tipos. En términos generales y ordenados de mayor a menor grado de liquidez, distinguimos entre tres tipos de depósitos:

- 1) Depósitos a la vista (cuentas corrientes) (Dv): son depósitos de disponibilidad inmediata para su propietario. Su nivel de liquidez es casi total, lo que los convierte en un instrumento de pago muy utilizado.
- 2) Depósitos de ahorro (Da): son instrumentos también muy líquidos, puesto que con ellos pueden realizarse casi las mismas operaciones que con una cuenta corriente, si bien sus fondos no pueden transferirse mediante cheques. Suelen materializarse en libretas en poder del titular.
- 3) Depósitos a plazo (Dp): lsu liquidez es menor que la de los dos anteriores, ya que se trata de fondos que se depositan en el banco por un plazo fijo y retirarlos antes de que venza supone una penalización para el titular.

Definimos cantidad de dinero u oferta monetaria al valor del medio de pago generalmente aceptado en la economía que está a disposición del público.

Así pues, la oferta monetaria es el efectivo en manos del público (EMP) más los depósitos bancarios (dinero bancario). Sin embargo, según el tipo de depósitos que se incluyan en el cálculo, estamos ante distintas definiciones de oferta monetaria (definiciones que se simbolizan con la letra M seguida de un número). De la definición más limitada a la más amplia, tenemos:

M1: incluye el efectivo en manos del público (EMP) y los depósitos a la vista (Dv).

$$M1 = EMP + Dv$$

M2: es una versión más amplia de oferta monetaria. La oferta monetaria es la suma del efectivo en manos del público (EMP), los depósitos a la vista (Dv) y los depósitos de ahorro (Da).

$$M2 = EMP + Dv + Da$$
$$M2 = M1 + Da$$

M3: adiciona a M2 los depósitos a plazo (Dp). M3 también se denomina *dis*ponibilidades líquidas.

$$M3 = EMP + Dv + Da + Dp$$

 $M3 = M2 + Dp$

La evolución de los mercados financieros ha llevado a la aparición de cada vez más activos financieros que tienen un elevado grado de liquidez y que, por tanto, son fácilmente convertibles en dinero. Se trata de activos que están próximos al concepto de dinero, por lo que en términos económicos se les conoce como cuasi dinero (letras y pagarés del Tesoro, letras endosadas, avales a pagarés de empresa, fondos de inversión, etc.). Los bancos centrales han tenido que ir revisando sus definiciones de oferta monetaria para ir incluyendo y controlando estos activos que, al ser tan líquidos, los agentes económicos toman como "dinero". En el subapartado 2.4 veremos las definiciones de oferta monetaria que hace el Banco de España para incluir el *cuasi* dinero y adecuarse a dicha política única.

De momento y a efectos de las explicaciones que seguirán, asimilamos oferta monetaria a M3 y la denotamos de forma genérica como OM. Los tres tipos de depósitos (Dv, Da, Dp) los denominaremos globalmente como depósitos (D).

Entonces:

$$OM = EMP + D$$

La finalidad de los bancos es obtener beneficios, para ello captan dinero de los ahorradores en forma de depósitos y lo canalizan hacia la concesión de créditos. De esta operación nos interesan dos aspectos:

1. Definir el coeficiente de caja

La diferencia entre el tipo de interés que el banco paga por los depósitos de sus clientes y el tipo de interés que obtiene de los créditos integra parte de sus beneficios. Al banco le interesa canalizar el mayor volumen posible de los fondos obtenidos vía depósitos hacia la concesión de crédito. Entonces, ¿por qué mantienen reservas bancarias (Re)?, es decir, ¿por qué parte de los depósitos de sus clientes no se convierten en créditos, sino que quedan depositados en el Banco Central? Aunque los bancos tendrían un mínimo de reservas para hacer

frente a sus operaciones, el Banco Central suele establecer por ley el mínimo de depósitos (D) que deben mantenerse en forma de reservas bancarias (Re). Esta proporción se denomina *coeficiente de caja* (r):

$$r = \frac{Re}{D}$$

Los bancos pueden, si quieren, tener un exceso de reservas, es decir, el coeficiente de caja r puede ser más elevado del que está fijado por ley.

Veamos un sencillo ejemplo. Los depósitos de un banco son 1.000 unidades monetarias, el coeficiente de caja establecido por el Banco Central es r = 0.05. Como mínimo, las reservas del banco serán:

$$0.05 = \text{Re}/1.000$$

 $\text{Re} = 0.05 \times 1.000$
 $\text{Re} = 50$

El banco, si lo desea, puede mantener un mayor volumen de reservas. Imaginemos que mantiene 60 unidades monetarias (Re = 60). Su coeficiente de caja será superior al fijado por la norma del Banco Central:

$$r = 60/1.000$$

 $r = 0.06$

2) La creación de dinero bancario

En la operación de captar fondos de unas personas, en forma de depósitos, y prestarlos a otras, en forma de créditos, los bancos crean dinero bancario.

El proceso resulta más sencillo mediante un ejemplo. Supongamos que una persona, a la que identificamos como Juan, tiene 1.000 euros en su poder y decide abrir un depósito en un banco que denominamos Banco 1. Este depósito pasa a ser un pasivo del Banco 1. La situación inicial del balance del Banco 1 es:

Balance del Banco 1. Situación inicial (euros)							
Activo		Pasivo					
Reservas (Re)	1.000	Depósitos	1.000				
Total	1.000	Total	1.000				

El coeficiente de caja de esta economía es r = 0.02, es decir, por cada euro en depósito los bancos deben guardar 0.02 en forma de reservas (Re). Si el depósito es de 1.000 euros, las reservas serán:

El Banco Central...

... puede establecer que el coeficiente de caja sea remunerado. En este caso, se fija un tipo de interés para remunerar las reservas obligatorias.

$$Re = 0.02 \times 1000 = 20 \text{ euros}$$

Para obtener rentabilidad, el Banco 1 presta el resto, (1.000 - 20 = 980 euros), a una segunda persona (Ana). La situación final del Banco 1 es:

Balance del Banco 1. Situación final (euros)							
Activo		Pasivo					
Reservas (Re)		Depósitos	1.000				
Créditos	980						
Total	1.000	Total	1.000				

Ana paga una deuda a su amigo Luis con los 980 euros. Éste mantiene 80 euros en forma de efectivo y deposita 900 euros en un depósito en su banco habitual (Banco 2). La situación inicial del Banco 2 es:

Balance del Banco 2. Situación inicial (euros)							
Activo		Pasivo					
Reservas (Re)	900	Depósitos	900				
Total	900	Total	900				

Al aplicar el coeficiente de caja, las reservas que mantendrá el Banco 2 serán:

$$Re = 0.02 \times 900 = 18 \text{ euros}$$

Para obtener rentabilidad, el Banco 2 presta el resto, (900 - 18 = 882 euros), a una tercera persona (Teresa). La situación final del Banco 2 es:

Balance del Banco 2. Situación final (euros)							
Activo		Pasivo					
Reservas (Re)	18	Depósitos	900				
Créditos	882						
Total	900	Total	900				

El proceso continuará, aunque para lo que deseamos exponer tenemos suficiente. La actuación de los bancos ha generado dinero bancario. La base monetaria es la misma al inicio que al final del proceso (1.000 euros). Al prin-

cipio están en manos de Juan, al final están 80 en manos de Luis, 20 en forma de reservas en el Banco 1, 18 en forma de reservas en el Banco 2 y 882 en manos de Teresa, que ha recibido el crédito:

Al inicio BM = EMP + Re

$$BM = 1.000 + 0 = 1.000 \text{ euros}$$

Al final BM = EMP + Re

$$BM = 80 + 882 + 20 + 18 = 1.000$$
 euros

En cambio, la **oferta monetaria sí ha cambiado**. Al inicio era 1.000, que era el efectivo en manos del público (de Juan). Al final tenemos como efectivo en manos del público 80 en manos de Luis y 882 en manos de Teresa; como depósitos hay 1.000 en el Banco 1 de Juan y 900 en el Banco 2 de Luis:

Al inicio OM = EMP + D

$$OM = 1.000 + 0 = 1.000 \text{ euros}$$

Al final OM = EMP + D

$$OM = 80 + 882 + 1.000 + 900 = 2.862$$
 euros

Juan y Luis pueden realizar compras pagando, por ejemplo, con una tarjeta vinculada a sus respectivos depósitos y tienen "derecho" a cancelar el depósito y a recuperar el efectivo. El depósito es "su dinero".

Los bancos han aumentado la cantidad de dinero u oferta monetaria de la economía al abrir depósitos y convertirlos en créditos. El aumento será mayor:

- Cuanto menor sea el coeficiente de caja, los bancos podrán convertir mayor proporción de los depósitos en créditos.
- Cuanto menor sea la preferencia del público por mantener efectivo en su poder y, por tanto, mayor sea su disposición a abrir depósitos en los bancos.



Los bancos crean dinero bancario

2.2. La relación entre la base monetaria y la oferta monetaria: el multiplicador

En el subapartado anterior hemos visto que los bancos pueden crear dinero bancario a partir de un determinado volumen de base monetaria. Según el ejemplo, se trata de un proceso multiplicativo: 1.000 euros de base monetaria llevaban a una oferta monetaria de 2.862 euros y el proceso no había finalizado. Como es lógico suponer, al Banco Central le interesa conocer cuánta oferta monetaria puede generarse a partir de un determinado volumen de base monetaria.

Para llegar a la relación entre base monetaria y oferta monetaria retomamos, en primer lugar, dos conceptos ya definidos, el primero con mayor detalle que el segundo:

Coeficiente de caja (r): relación entre las reservas bancarias (Re) y los depósitos (D).

$$r = \frac{Re}{D}$$

• La preferencia del público por el efectivo: la gente no mantiene todo su dinero en forma de depósitos, sino que conserva una parte en forma de efectivo, la mayoría de las ocasiones para realizar las transacciones de menor cuantía, aunque también podría obedecer a la desconfianza hacia los bancos (seguramente en épocas de turbulencias económicas importantes esta desconfianza puede aumentar). Denominamos coeficiente de efectivo (e) a la relación entre el efectivo en manos del público (EMP) y los depósitos (D).

$$e = \frac{EMP}{D}$$

Un coeficiente de efectivo elevado denota mayor preferencia del público por mantener efectivo en su poder que por abrir depósitos en los bancos.

En segundo lugar, partimos de la definición de oferta monetaria y de base monetaria.

$$OM = EMP + D$$

 $BM = EMP + Re$

Dividimos la oferta monetaria por la base monetaria:

$$\frac{OM}{BM} = \frac{EMP + D}{EMP + Re}$$

multiplicamos ambos miembros por la base monetaria:

$$OM = \frac{EMP + D}{EMP + Re} \times BM$$

Dividimos numerador y denominador del quebrado por los depósitos (D).

$$OM = \frac{(EMP+D)/D}{(EMP+Re)/D} \times BM \qquad OM = \frac{(EMP/D)+1}{(EMP/D+Re/D)} \times BM$$

Por lo que:

$$OM = \frac{e+1}{e+r} \times BM \tag{1}$$

Que es la expresión que pone en relación la base monetaria con la oferta monetaria.

La ecuación (1) nos indica cuánto varía la cantidad de dinero (OM) cuando varía en un euro la base monetaria (BM). El efecto multiplicativo de creación de dinero bancario que habíamos dicho que existía en la economía, queda plasmado en la expresión (e + 1)/(e + r), que es **mayor que uno** porque el coeficiente de caja (r) es menor que uno.

$$r < 1 \rightarrow e + 1 > e + r \rightarrow \frac{e+1}{e+r} > 1$$

El cociente (e + 1)/(e + r) se denomina *multiplicador monetario* (mm) y nos permite calcular la cantidad de oferta monetaria que puede crearse por cada unidad de base monetaria.

El valor del multiplicador monetario depende de los valores de los coeficientes de caja (r) y de efectivo (e). El coeficiente de caja lo fija el Banco Central y, por tanto, es un factor controlable, a menos que los bancos por razones de seguridad u otras razones, decidan mantener reservas por encima del coeficiente legal. Si los bancos mantienen un tramo de reservas superior al fijado por el Banco Central no darán tanto dinero en crédito y disminuirá su capacidad de crear dinero bancario. En este caso, la relación entre la base monetaria y la oferta monetaria no sería la que refleja la expresión (1). Ya ha quedado apuntado, sin embargo, que ésta no es una práctica habitual, por lo que, en general, el coeficiente de caja es un factor controlable por el Banco Central.

El coeficiente de efectivo refleja el comportamiento del público, por lo que no es controlable por el Banco Central. Si aumenta el deseo de mantener dinero en efectivo, ya sea por inestabilidad política, por desconfianza, etc., entonces disminuyen los depósitos bancarios, disminuye la capacidad de los bancos de dar créditos y de crear dinero bancario.

El multiplicador monetario es mayor cuanto menor es el coeficiente de caja y menor el coeficiente de efectivo.

Veamos la influencia de los dos coeficientes sobre la creación de dinero bancario:

La tabla 2 presenta el coeficiente de efectivo y el coeficiente de caja de dos economías que denominamos *Economía 1* y *Economía 2*.

Tabla 2. r y e de Economía 1 y Economía 2						
	r e					
Economía 1	0,02	0,15				
Economía 2	0,05	0,20				

Vamos a calcular el multiplicador monetario (mm) de ambas economías:

$$mm1 = \frac{0,15+1}{0,15+0,02} = 6,76$$

$$mm2 = \frac{0.2 + 1}{0.2 + 0.05} = 4.8$$

La capacidad de generar oferta monetaria (OM) es más elevada en la Economía 1 que en la Economía 2. Esto se debe a que en la Economía 1 el coeficiente de caja (r) es menor, los bancos tienen que mantener menos dinero inmovilizado en forma de reservas (Re) y pueden, por tanto, dar más créditos. Además, la preferencia del público por el efectivo es también menor, ya que el público mantiene mayor proporción de su dinero en depósitos, con lo que facilita la obtención de fondos a los bancos con los que dar créditos. El resultado es un multiplicador monetario (mm) superior en la Economía 1 que en la Economía 2 (6,76 > 4,8).

Si la base monetaria (BM) es de 10.000 millones, ¿qué cantidad de dinero (OM) se creará en ambas economías? Apliquemos la expresión (1):

$$OM = \left(\frac{e+1}{e+r}\right) \times BM$$

Las tarjetas de crédito

El uso generalizado de las tarjetas de crédito ha disminuido en gran medida el coeficiente de efectivo.

OM1 =
$$6,76 \times 10.000 = 67.600$$
 millones
OM2 = $4,8 \times 10.000 = 48.000$ millones

Con una misma base monetaria, el mayor multiplicador monetario de la Economía 1 eleva la capacidad de crear dinero bancario.

Siguiendo con el ejemplo, si ahora nos dijeran que se ha producido un incremento de la base monetaria (BM) de 100 millones (Δ 100), ¿cuánto variará (Δ) la oferta monetaria en ambas economías?

El multiplicador también permite calcular incrementos:

$$\Delta OM = \left(\frac{e+1}{e+r}\right) \times \Delta BM$$

entonces:

$$\Delta$$
OM1 = 6,76 × 100 = 676 millones
 Δ OM2 = 4,8 × 100 = 480 millones

El incremento de la oferta monetaria es superior en la Economía 1 gracias a que su multiplicador monetario es más elevado.

Por último, indicaremos que del mismo modo que se crea dinero, se puede destruir. Si el Banco Central **retira billetes** en circulación, porque, por ejemplo, realiza el cobro de una operación, **disminuye la base monetaria** y entonces disminuye la posibilidad de abrir depósitos por parte del público, de dar créditos por parte de los bancos y, en definitiva, de crear oferta monetaria. Es decir:

$$\nabla OM = \left(\frac{e+1}{e+r}\right) \times \nabla BM$$

En el proceso de creación o destrucción de oferta monetaria intervienen tres agentes:

- El Banco Central que crea o destruye base monetaria.
- Los bancos que generan crédito y dinero bancario.
- El público que decide cómo distribuye su dinero.

2.3. Los instrumentos de la política monetaria

Los instrumentos más importantes en manos del Banco Central para desarrollar la política monetaria son tres: los créditos al sector bancario, las operaciones de mercado abierto y el coeficiente de caja. Los dos primeros afectan a la base monetaria y el tercero, al multiplicador monetario.

1) El crédito al sector bancario

© FUOC • PID_00267970

El Banco Central puede conceder préstamos a los bancos cuando éstos tengan necesidades de fondos que no puedan cubrir por sí mismos. El Banco Central anota la cuantía entregada en la partida de activo de su balance "créditos a los bancos" (fuente de la base monetaria) y deposita el dinero prestado en su cuenta de pasivo "reservas bancarias" (uso de la base monetaria). Los bancos utilizarán los fondos del crédito para aquellas operaciones que tenían previstas cubrir con él. El crédito concedido por el Banco Central a un banco aumenta la base monetaria exactamente en la cuantía del mismo. El aumento de la base monetaria lleva a que los bancos tengan más capacidad para conceder créditos a los particulares y se inicia el proceso de creación de oferta monetaria vía multiplicador. El aumento del crédito al sector bancario es una política monetaria expansiva. Una disminución del crédito al sector bancario tiene el efecto contrario.

Para facilitar o dificultar el acceso de los bancos al crédito, el Banco Central puede utilizar el tipo de interés que les aplica, **tipo de interés oficial**. Si el Banco Central aumenta el tipo de interés oficial, el crédito resulta más caro y es previsible que disminuya su volumen y que los bancos trasladen este mayor "precio del dinero" a los tipos de interés que aplican a sus clientes. El **aumento** del tipo de interés oficial es una **política monetaria contractiva**. Por el contrario, la **disminución** del tipo de interés oficial es una **política monetaria expansiva**.

2) Las operaciones de mercado abierto

Se denominan *operaciones de mercado* abierto las compras o ventas de títulos de deuda pública que realiza el Banco Central en los mercados financieros. Una compra de deuda pública aumenta la partida de activo del Banco Central "activos financieros" (**fuente de la base monetaria**) y según cómo pague esta compra, aumenta por el mismo importe alguna de las partidas del pasivo (**usos de la base monetaria**).

Para explicar su funcionamiento de una manera sencilla, supongamos que el Banco Central compra a los bancos deuda pública por un importe de 80 millones. El Banco Central tendrá en su activo 80 millones más de "activos

Open market

Para citar las operaciones de mercado abierto se utiliza muchas veces la versión inglesa del término: *open market*. financieros (deuda pública)", pero tendrá que poner en circulación 80 millones para pagar la operación. Entregará estos 80 millones a los bancos, que verán incrementar las posibilidades de dar créditos y de generar oferta monetaria.

La compra de títulos de deuda pública representa un aumento de la base monetaria y, por los mecanismos estudiados, un aumento de la cantidad de dinero. Una compra de títulos por parte del Banco Central es una medida de política monetaria expansiva. La venta de deuda pública por parte del Banco Central disminuye la base monetaria de la economía y es una medida de política monetaria contractiva.

Podemos distinguir dos grandes tipos de operaciones de mercado abierto:

- Las operaciones en firme, que son una transacción por la cual el Banco Central compra o vende títulos con el consiguiente traspaso de titularidad.
- Las operaciones con pacto de recompra u operaciones temporales, que son una transacción temporal por la cual el Banco Central compra o vende títulos con pacto o acuerdo de recompra (al comprar o vender se acuerda una fecha en la que se volverán a vender o a comprar).

3) El coeficiente de caja (r)

El Banco Central tiene en sus manos el poder de fijar el coeficiente de caja. Una disminución del coeficiente de caja permite a los bancos conceder más créditos, puesto que se ven obligados a mantener un menor porcentaje de sus depósitos inmovilizados en forma de reservas (Re). La disminución del coeficiente de caja incrementa el multiplicador monetario y, por tanto, incrementa la oferta monetaria para una determinada base monetaria.

Si
$$\downarrow r \longrightarrow \frac{e+1}{e+r}$$
 como $OM = \frac{e+1}{e+r} \times BM$

Aumenta la OM sin haberse modificado la BM.

Una disminución del coeficiente de caja es una medida de política monetaria expansiva porque aumenta la cantidad de dinero de la economía. Por su parte, un aumento del coeficiente de caja es una medida de política monetaria contractiva. El mayor coeficiente de caja disminuye el multiplicador monetario y disminuye la oferta monetaria, para una determinada base monetaria.

Al utilizar el coeficiente de caja como instrumento de política monetaria se altera la capacidad de crear dinero sin afectar a la base monetaria.

De los tres instrumentos estudiados, el más utilizado hoy día son las operaciones de mercado abierto, porque suponen ciertas ventajas para el Banco Central:

- Iniciar una operación de mercado abierto depende de la iniciativa del Banco Central.
- Pueden llevarse a cabo en pequeñas o en grandes dosis, según lo que le interese al Banco Central.
- Pueden cambiar fácilmente de orientación (una orden de venta puede ir seguida de una orden de compra).

El coeficiente de caja prácticamente no se utiliza como instrumento de política monetaria, permanece fijo en el nivel legalmente establecido sin experimentar modificaciones.

Los movimientos de las dos fuentes restantes de base monetaria expuestas en tabla 1 (crédito al Estado y divisas) afectan a la base monetaria, pero no se utilizan como instrumentos monetarios porque sus modificaciones no están controladas directamente por parte del Banco Central. Los movimientos de divisas derivan de las transacciones con el exterior (véase el módulo "El sector exterior") y los créditos al Estado son consecuencia de un presupuesto deficitario (gastos > ingresos), para cuya financiación el Estado solicita un crédito al Banco Central (consultad apartado 3.2).

Las fuentes de la base monetaria que el Banco Central puede controlar –créditos a los bancos y activos financieros (operaciones de mercado abierto) – y que puede utilizar como instrumentos de política monetaria se denominan *factores controlables de la base monetaria*. Las fuentes de la base monetaria sobre las que el Banco Central no puede influir directamente –crédito al Estado y divisas – se denominan *factores autónomos de la base monetaria*.

2.3.1. Quantitative easing

La crisis financiera de 2007 ha dado lugar a que los bancos centrales de algunas economías utilicen un instrumento no convencional de política monetaria conocido como *quantitative easing* ((QE). Este instrumento, también denominado **expansión cuantitativa** (EC) o –en menor medida– **flexibilización cuantitativa** (FC), es utilizado por algunos bancos centrales para aumentar la oferta monetaria en un contexto en el que la inflación no supera los objetivos fijados por las autoridades monetarias.

Los bancos centrales crean dinero para comprar activos financieros, como bonos emitidos por los gobiernos, con la finalidad de estabilizar o aumentar los precios de estos y así reducir los tipos de interés a largo plazo. En otras palabras, lo que pretenden es reducir el coste de los créditos para reactivar la actividad económica. Al adquirir una gran cantidad de bonos, su precio aumentará disminuyendo su rentabilidad, y ello se traducirá en una bajada de los tipos de interés. De esta manera, disminuirá el coste de los créditos, lo que impulsará el consumo y la inversión y contribuirá a que la economía mejore su competitividad y beneficie, por ejemplo, a las empresas exportadoras. Otro de los objetivos de la **expansión cuantitativa** es que este aumento de la liquidez llegue a la economía real en forma de créditos a los consumidores y a los sectores con dificultades.

Este instrumento se puede utilizar cuando las medidas de control de la oferta monetaria más habituales no han tenido los efectos deseados y ello ocurre, por ejemplo, cuando los tipos de interés interbancarios están próximos a cero. El riesgo que supone este instrumento es que si se crea más dinero del necesario, puede dar lugar a un repunte de la inflación que provoque el efecto contrario al deseado inicialmente.

El término *expansión* se refiere a la reducción o flexibilización de la presión sobre los bancos, mientras que el término *cuantitativa*, hace referencia a la cantidad concreta de dinero que se está creando. A esta expansión o flexibilización cuantitativa comúnmente se la denomina *imprimir dinero*.

Entre los países que en algún momento han utilizado este instrumento se puede citar a Japón en los primeros años del siglo XXI y a Estados Unidos, el Reino Unido y la zona euro durante la crisis financiera de 2007.

2.4. La política monetaria en el marco de la Unión Económica y Monetaria europea

Los países integrantes de la Unión Económica y Monetaria europea (UEM) comparten un mismo mercado, una misma moneda y ejecutan una política monetaria única. Dicha política se inició en enero de 1999, siendo la autoridad monetaria el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). El SEBC está formado por el Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales de los países miembros (BCN)².

SEBC/Eurosistema

El Tratado de la Unión Europea en el que se describe el proceso para lograr la UEM habla del SEBC al referirse a la autoridad monetaria. Sin embargo, no todos los países miembros de la UE forman parte de la UEM. Ante tal circunstancia, el Consejo de Gobierno del BCE decidió distinguir entre Eurosistema y SEBC. Así, se indica que mientras existan estados que no estén integrados en la unión monetaria, el Eurosistema incluirá el BCE y los BCN de los estados participantes de la Unión Económica y Monetaria europea y el SEBC estar compuesto por el BCE y los BCN de todos los estados miembros de la Unión Europea. Por tanto, y a lo largo del tiempo en que perdure esta situación, en los documentos e informes del BCE, al referirse a la autoridad monetaria de la política monetaria común habla del Eurosistema. En nuestro caso y para no introducir más terminología de la estrictamente necesaria, no realizaremos tal distinción, por lo que continuaremos identificando SEBC y autoridad monetaria.

(2) El Banco de España para la economía española.

La tarea fundamental del SEBC es definir y ejecutar la política monetaria de la UEM, teniendo como **principal objetivo la estabilidad de precios**. Sin perjuicio de este objetivo, el SEBC tiene que apoyar el resto de políticas económicas generales de la UEM. Para perseguir sus objetivos, el SEBC *goza* de total independencia y autonomía con respecto a cualquier organismo nacional o comunitario.

La estrategia de la política monetaria común, es decir, el conjunto de reglas y procedimientos que orientan las acciones del SEBC, cuantifica la estabilidad de precios, y por tanto el objetivo de la política monetaria, en un incremento anual del índice armonizado de precios al consumo (IAPC) inferior y próximo al 2%, que debe mantenerse en el medio plazo.

La política monetaria tiene como variable operativa los tipos de interés; sin embargo, a corto plazo, la cantidad de dinero es también objeto de seguimiento. Pero ¿qué cantidad de dinero? Las definiciones de oferta monetaria que proporciona el Banco de España, en el marco de la política monetaria común, son:

- M1 = Efectivo en manos del público (EMP) + Depósitos a la vista (Dv)
- M2 = Depósitos disponibles con preaviso hasta tres meses + Depósitos a plazo hasta dos años
- M3 = M2 + Cesiones temporales + Participaciones en fondos del mercado monetario + Valores distintos a las acciones con vencimiento inferior a dos años

La estrategia de la política monetaria común prevé el seguimiento del agregado monetario M3.

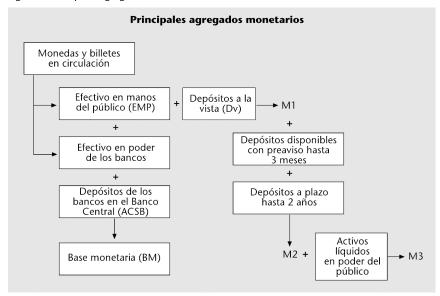
Además de M3 también se sigue la evolución de un amplio abanico de variables económicas y financieras que son relevantes para el desarrollo futuro de los precios y de la política monetaria. Entre estas variables destacan los salarios, tipo de cambio o distintos índices de precios.

Con relación a M3, observemos que **incluye** los activos líquidos que hemos dicho que constituyen *cuasi* dinero y que, por tanto, al Banco Central le **interesa controlar**. El objetivo de este texto no es que se sepa qué son y cómo funcionan en los mercados estos activos líquidos. El objetivo es simplemente que se entienda que el Banco Central debe tenerlos en cuenta a la hora de realizar sus cálculos de oferta monetaria, puesto que la gente los toma como "dinero".

Agregados monetarios

Para referirse de forma genérica a variables relacionadas con la cantidad de dinero de la economía se habla de agregados monetarios. A modo de resumen, la figura 3 muestra los principales agregados monetarios dentro de la política monetaria común.

Figura 3. Principales agregados monetarios.



Una última consideración antes de entrar en otro tema:

Las definiciones de M1, M2 y M3 tradicionales, que aparecen en la mayoría de los textos de economía, y que nosotros hemos utilizado en el apartado 2.3, son algo distintas de las definiciones de M1, M2 y M3 que acabamos de estudiar. Las primeras simplifican la realidad para facilitar la exposición teórica. Las segundas responden a la necesidad del SEBC y de los BCN de adecuarse lo más posible a dicha realidad.

La tabla 3 presenta estas diferencias.

Tabla 3. Definiciones de M1, M2 y M3							
	Definición tradicional			UEM			
	М1	M2	M3	M1	M2	М3	
Efectivo en manos del público ¹	x	x	x	x	x	x	
Depósitos a la vista	x	x	x	x	x	x	
Depósitos disponibles con preaviso hasta tres meses		x ²	x ²		x	x	
Depósitos a plazo • Hasta dos años • Superior a dos años			x		x	x	
Cesiones temporales						х	

En terminología del SEBC, "efectivo en circulación"
 Depósitos de ahorro (Da)
 Nota: "X" significa conceptos incluidos en la definición respectiva Fuente: Banco de España (1998). Informe Anual y elaboración propia

Tabla 3. Definiciones de M1, M2 y M3						
Participaciones en fondos del mercado monetario						x
Valores distintos a las acciones hasta dos años						х

^{1.} En terminología del SEBC, "efectivo en circulación"

Depósitos de ahorro (Da)
 Nota: "x" significa conceptos incluidos en la definición respectiva Fuente: Banco de España (1998). Informe Anual y elaboración propia

Los instrumentos de política monetaria que tiene a su disposición el SEBC para alcanzar sus objetivos son: las operaciones de mercado abierto, las facilidades permanentes y el coeficiente de caja.

- 1) Las operaciones de mercado abierto se definen y se ejecutan de forma más amplia de la "tradicional", que es la que hemos comentado anteriormente, aunque en realidad acaban suponiendo prácticamente lo mismo. Así, se indica que una operación de mercado abierto será una operación ejecutada a iniciativa del Banco Central en los mercados financieros que supondrá, básicamente, la realización de cualquiera de las siguientes transacciones:
- Compra o venta de activos en firme (operaciones en firme)
- Compra o venta de activos con pacto de recompra (operaciones temporales)
- Concesión de préstamos a los bancos con entrega de activos como garantía
- Emisión de certificados de deuda por parte del Banco Central
- El SEBC puede ofrecer a los bancos la posibilidad de colocar depósitos a plazo fijo en el BCN donde el banco esté establecido. Los depósitos son por un tiempo y una remuneración fijos
- Operaciones de compraventa de una divisa por otra realizadas al contado y a plazo simultáneamente (swap de divisas).

Las operaciones de mercado abierto persiguen el control de los tipos de interés y de la liquidez de la economía. Existen operaciones de mercado abierto que se realizan de forma regular en el tiempo (cada semana, cada mes, etc.) y operaciones que se ejecutan cuando el SEBC lo considera necesario. Asimismo, encontramos operaciones en firme y operaciones temporales, y dentro de éstas, distintos plazos de vencimiento.

Las operaciones de mercado abierto más importantes son las denominadas operaciones principales de financiación. Se trata de operaciones temporales que se ejecutan regularmente cada semana y que ofrecen crédito a los bancos con un vencimiento semanal, contra un activo que éstos entregan como ga-

rantía. El tipo de interés de estas operaciones es una de las principales referencias de la política monetaria. Esto es así porque las operaciones principales de financiación son la fuente fundamental de obtener fondos de los bancos. Entonces, el precio que pagan por ellos, el tipo de interés, es el referente para fijar los tipos de interés en el resto de los mercados u operaciones. Este tipo de interés se conoce como **precio oficial del dinero**.

Las operaciones principales de financiación son la fuente más importante para inyectar liquidez dentro de la política monetaria de la UEM.

- 2) Facilidades permanentes. El objetivo de este instrumento es inyectar o absorber liquidez a un día. Los bancos disponen de dos facilidades permanentes:
- Facilidad marginal de crédito: los bancos pueden obtener créditos del BCN a un día de vencimiento y a un tipo de interés penalizado (superior al precio oficial del dinero). Es un instrumento de inyección de liquidez.
- Facilidad de depósito: ante un exceso de liquidez, los bancos pueden abrir un depósito con vencimiento a un día en el BCN. El tipo de interés con el que se remuneran estos depósitos es inferior al precio oficial del dinero. Se trata de un instrumento de absorción de liquidez.
- 3) El coeficiente de caja. El importe del coeficiente de caja lo fija el BCE. Aunque el BCE puede cambiar su nivel en cualquier momento, no es una opción que se prevea dentro de la actual instrumentación de la política monetaria. Desde el inicio se fijó en el 2% y en él ha permanecido sin ninguna variación.

Al fijar un coeficiente de caja se persigue más controlar la oferta monetaria, mediante la obligación de los bancos de mantener unas reservas (Re), que modificar el multiplicador y la oferta monetaria con cambios en su nivel.

Es un coeficiente de caja remunerado, es decir, los bancos reciben un tipo de interés por los fondos que tienen inmovilizados en forma de reservas para cumplir con el coeficiente de caja. El tipo de interés que se aplica a las reservas es el tipo de interés de las operaciones principales de financiación (precio oficial del dinero).

Por último, debemos señalar que el euro es la moneda de los estados miembros de la UEM. La entrada definitiva del euro se inició el 1 de enero de 2002. El BCE y los BCN pueden emitir billetes de curso legal previa autorización del Consejo de Gobierno del SEBC. Los estados miembros pueden emitir moneda metálica tras la aprobación por parte del BCE del volumen de emisión.

Inyectar o absorber liquidez

Término con el que se denomina, respectivamente, la creación o destrucción de base monetaria por parte del SEBC.





El euro es la moneda de la UEM.

3. La política fiscal

La política fiscal se define como el conjunto de medidas que toman las administraciones públicas para modificar sus partidas de ingresos y gastos, con el fin de afectar la demanda agregada y el nivel de renta de la economía. Las actuaciones en materia de gastos e ingresos públicos quedan plasmadas en el presupuesto del sector público o presupuesto del Estado.

Se denominan **políticas fiscales expansivas** las que persiguen **incrementar el nivel de demanda agregada y de renta** de la economía. Las medidas expansivas se tomarán en épocas de recesión económica con elevado desempleo. Los mecanismos que pueden aplicarse se resumen en los siguientes:



Parlamento

- Aumento de los gastos del Estado en bienes y servicios
- Aumento de las transferencias del Estado (prestaciones por desempleo, ayudas familiares, becas a estudiantes)
- Reducción de los impuestos

El aumento de los gastos del Estado incrementa directamente la demanda agregada porque forma parte de ella. El aumento de las transferencias y la reducción de los impuestos mejora la renta disponible de las personas y, con ello, su nivel de consumo.

Las medidas de **política fiscal contractiva** tienen como **objetivo frenar el nivel de demanda agregada y de renta** de la economía. Las medidas contractivas se toman en situaciones en las que el exceso de demanda agregada genera inflación de demanda en el seno de la economía. Los mecanismos que pueden aplicarse se resumen en los siguientes:

- Disminución de los gastos del Estado en bienes y servicios
- Disminución de las transferencias del Estado
- Aumento de los impuestos

La disminución de los gastos del Estado reduce directamente la demanda agregada porque forma parte de ella. La disminución de las transferencias y el aumento de los impuestos disminuye la demanda agregada porque el consumo cae debido a que ha disminuido la renta disponible de las personas.

La política fiscal keynesiana

Los años que siguieron a 1930 fueron años de una profunda crisis mundial caracterizada por una caída muy importante de la producción y elevados niveles de desempleo. En esta situación, el economista **John Maynard Keynes**, en su obra *Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* (1936), planteaba la salida al problema otorgando un papel fundamental a las actuaciones del Estado en materia de ingresos y gastos.

Keynes consideraba que si la crisis se debía a una demanda del sector privado inferior a la capacidad productiva de la economía, el Estado podía ejercer una política activa que animara la demanda. Dicha política consistiría en elevar sus niveles de gastos y en reducir los impuestos. De este modo, aumentaría la demanda agregada, directamente por los mayores gastos e indirectamente por los menores impuestos y, por tanto, por la mayor renta disponible. Con esta actuación, el Estado incurriría en un elevado déficit presupuestario, pero como contrapartida se reduciría el nivel de desempleo y la economía saldría de la crisis.

Las premisas marcadas por Keynes fueron utilizadas por sus seguidores para perfilar las bases teóricas de una política fiscal activa que ha venido a denominarse **política fiscal keynesiana**. Sus fundamentos y contenido son los que se siguen y exponen en este módulo.



John Maynard Keynes (1883-1946), uno de los principales economistas del siglo xx.

3.1. Los instrumentos de la política fiscal

Aunque de forma no explícita, ya hemos apuntado cuáles son los instrumentos de la política fiscal. Para tomar medidas de política fiscal, el Estado puede manipular sus partidas de gastos y de ingresos.

Los instrumentos de política fiscal son los gastos e ingresos que integran el presupuesto del sector público.

Sin embargo, el proceso no se limita a que el Estado modifique ésta o aquella partida de ingresos o gastos. Dentro del presupuesto del sector público existen ciertas partidas de ingresos y gastos que, por su simple existencia, y sin que sea necesaria ninguna decisión y actuación discrecional por parte del Estado, inciden sobre la actividad económica. Inciden, además, **estabilizando** la economía:

- Los gastos aumentan cuando la economía es recesiva y disminuyen cuando la economía está en fase expansiva.
- Los ingresos aumentan cuando la economía está en fase expansiva y disminuyen cuando está en fase recesiva.

Para diferenciar esta doble forma de actuar de los instrumentos (bien resultado de una decisión del gobierno, bien por su simple existencia), dentro de la política fiscal se distingue entre:

 Acciones discrecionales: medidas de política fiscal que implican la modificación de alguno de sus instrumentos (ingresos o gastos) por una decisión del gobierno. Estabilizadores automáticos: modificaciones en los instrumentos de política fiscal que se producen de forma automática, debido al propio funcionamiento de la economía. Su modificación no es fruto de una decisión deliberada del gobierno.

3.1.1. Las acciones discrecionales

En el módulo "Magnitudes macroeconómicas" llegábamos a la formulación de la demanda agregada como:

$$DA = C + I + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}$$

$$C = \overline{C} + c(Y + \overline{TR} - tY)$$

$$I = \overline{I} - bi$$

$$DA = \overline{C} + c(Y + \overline{TR} - tY) + \overline{I} - bi + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}$$

La condición de equilibrio establece que la producción o renta de la economía (Y) es igual a la demanda agregada:

$$Y = DA = \overline{C} + c(Y + \overline{TR} - tY) + \overline{I} - bi + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}$$
 (2)

En la expresión (2) vemos que una política fiscal expansiva, aumento del gasto público (G), aumento de las transferencias (TR) y/o disminución de los impuestos (tY), afecta positivamente a la demanda agregada y al nivel de renta (Y) de la economía. Una política fiscal contractiva produce los efectos contrarios.

La pregunta es: ¿en cuánto aumenta/disminuye la renta de equilibrio (Y) cuando se toman medidas de política fiscal expansiva/contractiva? Vamos a responder distinguiendo entre los tres instrumentos que se pueden utilizar en las actuaciones discrecionales de política fiscal: gasto público (G), transferencias (TR) e impuestos (tY).

1) El multiplicador del gasto público

Si el gasto público aumenta en 500.000 euros ($\Delta G = 500.000$ euros), inicialmente, la demanda agregada aumentará en 500.000 euros, porque G es un componente de dicha demanda. Ahora bien, los efectos no acaban aquí. El aumento de demanda que experimentarán algunas empresas hará que decidan aumentar su producción, para lo cual necesitarán más factores productivos, entre éstos trabajadores. Las personas que encuentren trabajo verán incrementar su renta y con ello aumentará su consumo. Así, la demanda agregada se incrementará de nuevo por un aumento del consumo privado inducido por el mayor gasto público. Este nuevo aumento de la demanda precisará mayores niveles de producción, que comportarán la contratación de más factores pro-

ductivos. Los nuevos trabajadores destinarán parte de las rentas que obtengan al consumo... En definitiva, el incremento inicial del gasto público genera un **efecto multiplicador** sobre la renta de la economía. El valor final del aumento de la renta por un impulso inicial del gasto público se obtiene por medio del multiplicador del gasto autónomo estudiado en el módulo "Magnitudes macroeconómicas":

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c + ct} \times \Delta \overline{G}$$

Esta expresión muestra lo que se incrementará la renta o producción ante un incremento unitario del gasto público.

El multiplicador també actuarà davant una política fiscal contractiva:

$$\nabla Y = \frac{1}{1 - c + ct} \times \nabla \overline{G}$$

2) El multiplicador de las transferencias

El incremento de las transferencias del Estado hacia las familias aumenta la renta disponible (Y_d) de éstas y, por tanto, su nivel de consumo (C):

$$\begin{split} Y_{_{\rm d}} &= Y + \overline{T} \overline{R} - t Y \\ C &= \overline{C} + c \ Y_{_{\rm d}} \\ \operatorname{Si} \Delta TR &\to \Delta Y_{_{\rm d}} \to \Delta C \\ &\quad \ \, \Big| \end{split}$$

Aumenta la demanda agregada y el nivel de producción.

Las familias distribuirán cada euro adicional obtenida por medio de transferencias entre consumo y ahorro. El mayor consumo privado hará que las empresas necesiten más trabajadores. Las personas que encuentren empleo verán incrementar su renta y, por tanto, incrementarán su consumo; las empresas aumentarán la producción y contratarán a más trabajadores... El proceso da lugar a un efecto multiplicador sobre la renta que será mayor cuanto mayor sea la **propensión marginal a consumir**. Veámoslo mediante el modelo de equilibrio renta—demanda agregada:

$$Y = \overline{C} + cY + cT\overline{R} - ctY + \overline{I} - bi + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}$$

$$Y - cY + ctY = \overline{C} + cT\overline{R} + \overline{I} - bi + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M}$$

$$Y = \frac{1}{1 - c + ct} \times (\overline{C} + cT\overline{R} + \overline{I} - bi + \overline{G} + \overline{X} - \overline{M})$$

Tomemos sólo las transferencias, que es de lo que nos estamos ocupando:

$$Y = \frac{1}{1 - c + ct} \times c\overline{TR}$$

o lo que es lo mismo:

$$Y = \frac{c}{1 - c + ct} \times \overline{TR}$$

Una política fiscal expansiva que aumente las transferencias (Δ TR) tendrá el siguiente efecto sobre la producción y la renta de la economía:

$$\Delta Y = \frac{c}{1 - c + ct} \times \Delta \overline{TR}$$

Del mismo modo calcularemos el efecto de una política fiscal contractiva:

$$\nabla \mathbf{Y} = \frac{c}{1 - c + c\mathbf{t}} \times \nabla \overline{TR}$$

$$\frac{c}{1-c+ct}$$

es el multiplicador de las transferencias, nos indica cuánto variará la renta ante una variación unitaria de las transferencias.

El multiplicador de las transferencias es mayor cuanto mayor es la propensión marginal al consumo (*c*).

Resulta fácil intuir que el efecto multiplicador de las transferencias es menor que el efecto multiplicador del gasto público. Cuando aumenta en 500.000 euros el gasto público, íntegramente son nueva demanda agregada. Un aumento de las transferencias que suponga 500.000 euros de renta disponible no representa 500.000 euros de nueva demanda agregada. Las familias que reciben la transferencia distribuyen la nueva renta entre consumo y ahorro. Sólo la parte destinada a consumo, que vendrá determinada por la propensión marginal al consumo, será nueva demanda agregada. A partir de aquí, el proceso multiplicador será idéntico al del gasto público (G), pero se ha partido de un impulso inicial de la demanda agregada menor. Matemáticamente también resulta sencillo:

Multiplicador del G Multiplicador de las TR

$$\frac{1}{1-c+ct}$$
 > $\frac{c}{1-c+ct}$ puesto que $1>c>0$

Efecto expansivo

Una política fiscal que incremente el gasto público en la misma cuantía en que disminuyan las transferencias tendrá un efecto expansivo sobre la economía. 42

3) El efecto multiplicador de los impuestos

Una política fiscal expansiva que implique una disminución de los impuestos eleva la renta disponible de las familias (Y_d), con lo que se mejoran sus posibilidades de consumo (C):

$$\begin{split} & Y_{_{\! d}} = Y + \overline{T} \overline{R} - t Y \\ & C = \overline{C} + c \ Y_{_{\! d}} \\ & Si \ \nabla t \rightarrow \nabla (tY) \rightarrow \Delta Y_{_{\! d}} \rightarrow \Delta C \\ & \ \ \, \Big| \end{split}$$

Aumenta la demanda agregada y el nivel de producción.

Una política fiscal contractiva que implique un aumento de los impuestos reduce la renta disponible de las familias (Y_d) y sus posibilidades de consumo (C):

$$\begin{split} & Y_{d} = Y + \overline{T} \overline{R} - t Y \\ & C = \overline{C} + c \ Y_{d} \\ & Si \ \Delta t \rightarrow \Delta(tY) \rightarrow \nabla Y_{d} \rightarrow \nabla C \\ & \ \ \, \Big| \end{split}$$

Disminuye la demanda agregada y el nivel de producción.

El efecto de una disminución/aumento de los impuestos sobre el nivel de renta de la economía es menor que el efecto de un aumento/disminución del gasto público. Como ocurría con las transferencias, los impuestos actúan sobre la renta disponible y por medio de la misma sobre el consumo, pero en la cuantía determinada por la propensión marginal al consumo. Una disminución de los impuestos que implique un aumento de la renta disponible de 500.000 euros no conlleva un aumento en la misma cuantía de la demanda agregada. Las familias, según su propensión marginal al consumo, destinarán una parte al consumo y el resto al ahorro. Sólo la parte destinada al consumo aumenta la demanda agregada y ejerce un efecto expansivo superior al inicial. En cambio, un aumento del gasto público de 500.000 euros se dirige íntegramente a incrementar la demanda agregada.

Vale la pena señalar que una **modificación de los impuestos** (Δ t o ∇ t) afecta al **multiplicador del gasto autónomo** y, por tanto, al efecto multiplicador que la variación de cualquier componente del gasto autónomo tiene sobre la renta.

Si
$$\nabla t \rightarrow \Delta \frac{1}{1-c+ct}$$

como $\Delta Y = \frac{1}{1-c+ct} \Delta \overline{A}$

El multiplicador de los impuestos

Aunque por su mayor complejidad no lo demostraremos, la expresión matemática del multiplicador de los impuestos es:

$$\frac{-c}{1-c+ct}$$

(El signo negativo denota la relación inversa entre renta e impuestos. Cuando aumenta t disminuye Y).

La variación en el nivel de renta derivada de una modificación del tipo impositivo t (supongamos una disminución, ∇t) se calcula como:

$$\nabla \mathbf{Y} = \frac{-c}{1 - c + c\mathbf{t}'} \mathbf{Y}_0 \, \nabla \mathbf{t}$$

siendo:

t' = nuevo tipo impositivo Y_0 = nivel de renta antes de la modificación impositiva. **Después** de una reducción de impuestos (∇ t), la variación de algún componente del gasto autónomo (\overline{A}) tendrá un **mayor efecto** sobre la renta (Y) que **antes** de la bajada de los impuestos.

43



Impuesto sobre la renta

Todo lo contrario ocurrirá si
$$\Delta t \rightarrow \nabla \frac{1}{1-c+ct}$$
.

3.1.2. Los estabilizadores automáticos

Se conocen como estabilizadores automáticos los cambios en los instrumentos de política fiscal (ingresos y gastos públicos) que afectan a la demanda agregada y que no son el resultado de una decisión ni de una medida tomadas de forma deliberada por el Gobierno.

Se denominan estabilizadores automáticos porque estabilizan la economía. En fases recesivas actúan animando la demanda agregada y en fases expansivas actúan contrayéndola.

Los estabilizadores automáticos regulan la actividad económica de forma automática. Su propia existencia determina su efecto estabilizador sobre la economía, sin que medie ninguna actuación discrecional del gobierno.

Entre los estabilizadores automáticos destacan:

1) Los impuestos

Muchos de los impuestos que satisfacemos los agentes económicos van ligados a la actividad económica. Cuando la economía entra en recesión, el volumen de impuestos recaudados por el Estado disminuye, y al contrario, en épocas de expansión económica la recaudación por impuestos se eleva. Es un proceso automático, ya que el sistema tributario se pone en funcionamiento por su propia existencia, y es un proceso estabilizador porque procede en el sentido que precisa la economía. La disminución de impuestos en épocas de recesión aumentará la renta disponible de los individuos y por ende su capacidad de consumo. Mejorará el nivel de demanda agregada, circunstancia que resulta deseable. En épocas de expansión económica, con riesgos de que aparezca inflación de demanda, la mayor recaudación disminuirá la renta disponible, el consumo y la demanda agregada, que es lo apropiado.

Dentro del sistema impositivo, el impuesto sobre la renta es uno de los principales estabilizadores automáticos. Ello es así, primero, porque está directamente relacionado con el nivel de renta y, por tanto, con la propia evolución de la actividad económica. Segundo, porque suele ser progresivo, con lo cual el porcentaje que debe pagarse aumenta al aumentar la renta.

2) Las transferencias

Entendidas como aquellos pagos que realiza el Estado sin ninguna contraprestación, algunas transferencias tienen un componente de estabilizador automático, especialmente aquellas que se modifican de forma automática cuando varía el nivel de renta, como es el caso de las prestaciones por desempleo. En épocas recesivas, en las que aumenta el nivel de desempleo y caen las rentas de muchas familias, los pagos por desempleo aumentan de forma automática, con lo que se suavizan los problemas generados por el paro y se mantiene la capacidad de consumo de muchas familias. Por su parte, en épocas de bonanza económica con niveles bajos de paro, las prestaciones por desempleo disminuyen. Estas características confieren a las **prestaciones por desempleo un alto grado de estabilizador automático**.

Aunque el papel de los estabilizadores automáticos es importante, por sí solos no lograrían estabilizar la economía; tienen que verse respaldados por acciones discrecionales de política fiscal.

3.2. El déficit público y su financiación

El presupuesto del Estado presenta las partidas de ingresos (impuestos = tY) y gastos (G y TR) del sector público. La diferencia entre ambos se conoce como saldo presupuestario (SP).

Cuando los ingresos son superiores a los gastos se habla de superávit presupuestario. Si los gastos superan a los ingresos estamos ante un déficit presupuestario. El presupuesto está equilibrado si los ingresos son iguales a los gastos.

```
SP = ingresos – gastos

SP = tY – G – TR

SP > 0 superávit presupuestario (tY > G + TR)

SP < 0 déficit presupuestario (tY < G + TR)

SP = 0 presupuesto equilibrado (tY = G + TR)
```

En principio, el Gobierno debería equilibrar sus gastos e ingresos, pero si aparece déficit público, tiene dos vías para financiarlo:

1) Emisión de deuda pública (DP)

La deuda pública son títulos emitidos por el Estado en los que se compromete a devolver la cantidad recibida más los intereses fijados, en las fechas y condiciones establecidas (letras del tesoro, bonos, pagarés). La deuda es un activo financiero rentable y de escaso riesgo.

Los recursos obtenidos con la emisión de deuda pública se destinarán a cubrir los déficits presupuestarios, aunque generarán una carga futura en forma de pago de intereses, lo que se conoce como *carga de la deuda* o *carga financiera*.

2) Créditos del Banco Central (CBC)

Si el saldo presupuestario es deficitario, el sector público puede obtener fondos solicitando un crédito al Banco Central. Con esta operación aumenta una fuente de base monetaria (créditos al Estado), que se convertirá en un uso de base monetaria cuando el Estado destine los fondos a la finalidad deseada y entren en circulación. Por ejemplo, y de forma sencilla, si el Estado paga a una empresa con la que ha trabajado y ésta paga a sus trabajadores, el crédito se convertirá en efectivo en manos del público (EMP). A partir de aquí se pondrá en marcha todo el proceso de creación de oferta monetaria estudiado.

La financiación del déficit presupuestario mediante un crédito concedido por el Banco Central aumenta la base monetaria en la cuantía del crédito y pone en marcha la creación de dinero vía multiplicador monetario.

Los créditos del Banco Central al Estado $\rightarrow \Delta BM \rightarrow \Delta OM$

La Unión Económica y Monetaria europea (UEM) y los créditos del Banco Central

Los bancos centrales de los países miembros de la UEM tienen prohibido conceder cualquier tipo de crédito a las administraciones públicas (Estado central, comunidades autónomas y corporaciones locales, como las más importantes en el seno de la economía española). El objetivo es evitar que un factor autónomo de la base monetaria afecte a la cantidad de dinero de la economía por motivos no vinculados a la política monetaria.

Si dentro de los gastos públicos (G) desglosamos la carga financiera, es decir, los pagos por intereses de la deuda, podemos escribir:

$$G = G_{sc} + i \times DP$$

siendo:

G = gastos públicos totales G_{sc} = gastos públicos excluyendo la carga financiera $i \times DP$ = carga financiera (pago de intereses)

Déficit público

El déficit presupuestario se denomina también déficit público.

Endeudamiento del Estado

El Estado tiene una elevada capacidad de endeudamiento, mucho más elevada que cualquier particular.



Título de deuda pública

El saldo presupuestario, sin contar la carga financiera, se denomina saldo primario.

Saldo primario = $tY - G_{sc} - TR$

Saldo primario > 0 **superávit primario** ($tY > G_{sc} + TR$)

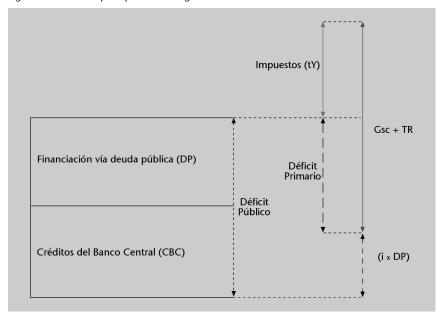
Saldo primario < 0 **déficit primario** (tY < G_{sc} + TR)

Saldo primario = 0 saldo primario equilibrado ($tY = G_{sc} + TR$)

Por último, queremos indicar que la **restricción presupuestaria del gobierno** implica que en un periodo t éste no puede gastar más recursos que aquéllos a los que puede acceder:

$$G_t + TR_t = tY_t + \Delta DP_t + \Delta CBC_t$$
 (figura 4)

Figura 4. Restricción presupuestaria del gobierno



3.3. La política fiscal en el marco de la Unión Económica y Monetaria europea

En materia de política fiscal, la Unión Económica y Monetaria europea (UEM) no prevé una reducción del grado de autonomía del que disponen los gobiernos nacionales. La política fiscal continúa en manos de las autoridades nacionales. Sin embargo, existen unas preocupaciones comunes a los diferentes países europeos:

- El elevado peso del déficit público sobre la economía (importancia del déficit público sobre el PIB).
- Una mejor distribución de los gastos. Cada vez se considera más que deben responder a un análisis ventajas-inconvenientes y que deben gestio-

narse por objetivos: ¿qué pretendo, con qué cuento? y después ¿qué he conseguido?

- Una fiscalidad más moderna. Aunque resulta difícil proponer una visión clara de lo que pudiera ser un buen sistema fiscal, se pueden mencionar algunos puntos ampliamente aceptados: sistema poco complejo (cuanto más simple, más fácil de aceptar), con amplio conocimiento de sus efectos y lo más neutral posible con respecto a la actividad económica privada.
- La reducción de la deuda pública.

Bajo este esquema se elaboró el denominado *Pacto de estabilidad y crecimiento*, PEC. El PEC declara las políticas fiscales de interés común e indica la necesidad de coordinación entre ellas. Como regla general, **prohíbe déficits** anuales consolidados de las administraciones públicas de un país **por encima del 3% del PIB** de dicho país y, en caso de incumplimiento, prevé la imposición de sanciones y multas.

Según lo establecido en el PEC, los gobiernos de los países miembros tienen que presentar cada año un programa de estabilidad en el que se presenten las previsiones económicas para cinco ejercicios. En el programa se concretan los objetivos presupuestarios del gobierno para los próximos años, las directrices de política económica y los escenarios de evolución y crecimiento de la economía. Dichos objetivos y directrices deben regirse por el ya mencionado déficit máximo anual del 3% del PIB para el conjunto de las administraciones públicas y por un objetivo a medio plazo que tienda al equilibrio presupuestario, o incluso superávit.

Los programas de estabilidad se instrumentan con la finalidad de supervisar y coordinar las políticas económicas y, en especial, las políticas fiscales o, si se prefiere, presupuestarias.

Presupuesto equilibrado

En el seno de la UEM el objetivo a medio plazo es acabar con los déficits presupuestarios del sector público y en la medida de lo posible, obtener superávits.

Resumen

Desde la Segunda Guerra Mundial, los dos modelos macroeconómicos teóricos que han dominado el proceso de toma de decisiones han sido el modelo neoclásico y el modelo keynesiano. Cada uno de ellos parte de hipótesis diferentes y, por tanto, derivan en proposiciones de política económica distintas, lo cual ha dado lugar a intensos debates entre los economistas.

Por tanto, la elección de uno u otro modelo económico es muy relevante, ya que condiciona las medidas de política económica, tanto de carácter monetario como fiscal.

La **política monetaria** es la aplicación de determinadas medidas por parte del Banco Central para **influir** en la **cantidad** o en el **precio del dinero** (tipos de interés). El principal objetivo que se asigna a la política monetaria, aunque no el único, es la estabilidad de precios.

Al hablar de dinero debe distinguirse entre **dinero legal**, que está formado por las monedas y billetes emitidos por el Banco Central, y **dinero bancario**, que está compuesto por los depósitos que abren los bancos a sus clientes y que se aceptan como medio de pago.

La base de la liquidez de la economía se denomina *base monetaria* y está formada por el efectivo en manos del público (EMP) y las reservas bancarias (Re). El activo del balance del Banco Central se conoce como fuentes de la base monetaria, porque los movimientos de sus partidas alteran la base monetaria. El pasivo del Banco Central son los usos de la base monetaria, porque indica hacia dónde se destina dicha base.

La cantidad de dinero u **oferta monetaria** (OM) es el valor del medio de pago generalmente aceptado en la economía que está a disposición del público. Así pues, la oferta monetaria es el efectivo en manos del público (EMP) más los depósitos bancarios (dinero bancario).

El Banco Central obliga a los bancos a mantener un determinado porcentaje de depósitos (D) en forma de reservas (Re). Esta proporción se denomina **coeficiente de caja** (r = Re/D). Por su parte, los individuos no mantienen todo su dinero en forma de depósitos (D), sino que mantienen una determinada cantidad en forma de monedas y billetes (EMP). La relación entre el EMP y los D se denomina **coeficiente de efectivo** (e = EMP/D).

Los bancos crean dinero bancario en el proceso de aceptar depósitos y conceder créditos. Cuanto menores son el coeficiente de caja y el coeficiente de efectivo, mayor es la posibilidad de crear dinero bancario a partir de una determinada base monetaria.

El multiplicador monetario pone en relación la base monetaria con la oferta monetaria. El multiplicador es superior a la unidad y nos permite calcular la cantidad de oferta monetaria que puede crearse por cada unidad de base monetaria.

Los **instrumentos** más importantes que están en manos del Banco Central para desarrollar la política monetaria son tres: los créditos al sector bancario, las operaciones de mercado abierto y el coeficiente de caja. Los dos primeros afectan a la base monetaria y el tercero, al multiplicador monetario.

La estrategia de la política monetaria común en el seno de la UEM establece como objetivo mantener a medio plazo un incremento anual del índice armonizado de precios al consumo (IAPC) **inferior y próximo al 2%**. Para alcanzarlo, los instrumentos que utiliza el SEBC tratan de influir sobre los tipos de interés a corto plazo y, de esta forma, sobre los tipos de interés de la economía.

La **política fiscal** es el conjunto de medidas que toman las administraciones públicas para modificar sus partidas de ingresos y gastos, con el fin de modificar la demanda agregada y el nivel de renta de la economía.

Los **instrumentos** de política fiscal son los **gastos** y los **ingresos** que integran el presupuesto del sector público. Dichos instrumentos actúan de dos formas distintas:

- Acciones discrecionales, que son medidas de política fiscal que derivan de una decisión del gobierno.
- Estabilizadores automáticos, que son cambios en los instrumentos de política fiscal que no son el resultado de una decisión deliberada de las autoridades. La propia existencia de dichos instrumentos determina su efecto estabilizador sobre la actividad económica.

Los instrumentos de política fiscal son parte integrante de la demanda agregada (gasto público, G) o repercuten sobre la renta disponible de los individuos (Impuestos, tY, y transferencias, TR). Por este motivo, las **medidas de política fiscal tienen efectos sobre la demanda agregada y sobre el nivel de renta** de la economía. Dichos efectos son **multiplicativos** porque su impacto inicial desencadena alteraciones posteriores en el consumo y en la renta. El gasto público, al formar parte de la demanda agregada, es el que genera un efecto expansivo/contractivo inicial más elevado y es, por tanto, el instrumento con

mayor efecto multiplicador sobre la economía. Este efecto puede calcularse utilizando el multiplicador del gasto autónomo definido en el módulo "Macromagnitudes económicas".

La diferencia entre los gastos (G y TR) y los ingresos (tY) públicos es el **saldo presupuestario**. Si los **gastos superan los ingresos**, decimos que existe **déficit presupuestario**. Para **financiarlo**, el Estado puede emitir **deuda pública** o puede obtener fondos solicitando un **crédito al Banco Central**. En este caso, la base monetaria aumenta en la cuantía del crédito y se pone en marcha la creación de dinero mediante el multiplicador monetario.

En el seno de la **UEM no existe una política fiscal única**. Cada país mantiene su hegemonía. Sin embargo, existen unas preocupaciones comunes entre las cuales destaca **la eliminación de los déficits presupuestarios**. Cada año los gobiernos de los países integrantes deben presentar un programa de estabilidad en el que se presenten las previsiones económicas para cinco ejercicios, las directrices de política económica y las acciones presupuestarias previstas para alcanzar el objetivo de déficit cero (o superávit a medio plazo).

Actividades

- 1. Explicad cuál es el principal mecanismo para alcanzar el equilibrio en una economía en el modelo neoclásico y en el modelo keynesiano.
- 2. Disponemos de los siguientes datos de una economía:

$$t = 0.1$$

 $C = 300 + 0.8Y_d$

Calculad el multiplicador del gasto autónomo e indicad los siguientes aspectos:

- a) El aumento de renta que generará un incremento de 100 unidades monetarias en el gasto público (G).
- b) El aumento de renta que generará un incremento de las transferencias (TR) en 100 unidades monetarias.
- c) Razonad por qué el efecto expansivo es mayor en el apartado a) que en el apartado b).
- **3.** Defended la siguiente afirmación: "Si el Banco Central no controla el *cuasi* dinero, no tendrá un buen indicador de la cantidad de dinero de la economía y puede equivocarse en sus previsiones y en sus medidas de política monetaria".
- 4. Conocemos los siguientes datos de una economía:

Efectivo en manos del público (EMP) = 14.100 unidades monetarias (u. m.) Reservas bancarias (Re) = 5.875 u. m. e = 0.12 r = 0.05

- a) Calculad la base monetaria (BM) de esta economía.
- b) ¿Qué volumen de depósitos (D) se crearán?
- c) ¿Cuál es el valor de la oferta monetaria (OM) y del multiplicador monetario (mm)?
- d) Si el coeficiente de caja disminuye hasta r=0.04, ¿qué ocurrirá con el multiplicador monetario? Razonad vuestra respuesta.
- 5. La economía de un país presenta las siguientes cifras relativas al sector público:

Previsiones de ingresos y gastos públicos (datos en % del PIB)					
Años	1	2	3	4	
Total ingresos	40,6	40,6	40,4	40,3	
Total gastos (G ¹ + TR)	40,6	40,4	40,1	40,0	
Carga financiera (i × DP)	3,3	3,2	3,2	3,2	

¹ incluye carga financiera

Con estas cifras, calculad:

- a) El déficit o superávit en porcentaje del PIB que se prevé para estos años.
- b) El déficit o superávit primario en porcentaje del PIB que se prevé para estos años.
- **6.** Bajo el conocimiento de que existen estabilizadores automáticos, exponed por qué es probable que aparezca déficit público o el déficit público aumente, cuando la economía entra en una fase recesiva y el desempleo crece considerablemente.
- 7. Indicad los efectos que se espera tengan sobre la economía las siguientes medidas de política monetaria (Analizad cada punto por separado):
- a) Un aumento del crédito del Banco Central al sector bancario.

- b) Un aumento del coeficiente de caja.
- c) Una compra de títulos del Banco Central.
- d) Una venta de títulos del Banco Central y una disminución del crédito del Banco Central al sector bancario.
- 8. ¿Qué efectos consideráis que tiene la construcción de una infraestructura como el Tren de Alta Velocidad para las zonas por las que discurre? Razonad vuestra respuesta.
- 9. Razonad por qué una variación del coeficiente de caja no altera la base monetaria de la economía.
- 10. Indicad los efectos que se espera tengan sobre la economía las siguientes medidas de política fiscal (Analizad cada punto por separado):
- a) Un aumento de las transferencias (TR) del Estado unido a una reducción de los gastos en infraestructuras (G).
- b) Una disminución de los impuestos (tY) y una disminución de los gastos (G).
- 11. Exponed por qué el pasivo del balance del Banco Central se denomina *usos de la base monetaria*.

Ejercicios de autoevaluación

- 1. Los países de la Unión Económica y Monetaria europea...
- a) mantienen la hegemonía en materia monetaria.
- b) no tienen un Banco Central que dicte la política monetaria.
- c) no tienen una política fiscal común.
- ${f d}$) deben mantener un presupuesto deficitario a medio plazo.
- 2. El instrumento más utilizado hoy día en política monetaria es...
- a) el crédito bancario.
- b) las operaciones de mercado abierto.
- c) el coeficiente de efectivo.
- d) la variación del multiplicador.
- 3. El dinero bancario está formado por...
- a) los depósitos que abren los bancos a sus clientes y que se aceptan como medio de pago.
- b) los billetes en circulación.
- c) las reservas bancarias y los depósitos.
- d) los depósitos de los Bancos en el Banco Central.
- 4. Una política monetaria expansiva persigue...
- a) reducir tensiones inflacionistas.
- b) aumentar el tipo de interés de la economía.
- c) reducir la cantidad de dinero en circulación.
- d) mejorar los niveles de crecimiento y de empleo cuando la inflación está controlada.
- 5. El multiplicador monetario es mayor...
- a) cuanto menores son el coeficiente de caja y el coeficiente de efectivo.
- b) cuando disminuye la base monetaria.
- c) cuando la oferta monetaria aumenta más que la cantidad de dinero.
- d) ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.
- **6.** El superávit presupuestario implica...
- a) que el Estado disminuye sus ingresos.

- b) que el saldo presupuestario del Estado (ingresos-gastos) es positivo.
- c) que los impuestos se reducen para aumentar las transferencias.
- d) que no existen estabilizadores automáticos.
- 7. La base monetaria (BM) es...
- a) la suma del efectivo en manos del público (EMP) y los depósitos (D).
- b) la suma del efectivo en manos del público (EMP) y las reservas bancarias (Re).
- c) la suma de las reservas bancarias (Re) y el efectivo en poder de los bancos.
- d) las partidas de pasivo de los bancos.
- 8. Los estabilizadores automáticos...
- a) actúan sin que sea necesario ningún efecto multiplicador.
- b) no estabilizan la economía.
- c) disminuyen el multiplicador monetario.
- d) actúan sin que haga falta ninguna acción discrecional del gobierno.
- 9. El coeficiente de caja...
- a) es la relación entre las reservas bancarias (Re) y los depósitos (D).
- b) es más elevado cuanto menor es la preferencia del público por la liquidez.
- c) es la relación entre reservas bancarias (Re) y efectivo en manos del público (EMP).
- d) si se modifica, también se modifica la base monetaria.
- 10. M3 es una definición...
- a) de un componente de la base monetaria.
- b) de un componente de las reservas bancarias.
- c) de una definición del dinero legal.
- d) amplia de la oferta monetaria.

Solucionario

Actividades

1. De forma muy simplificada se puede decir que, para conseguir el equilibrio en una economía según el modelo neoclásico con precios flexibles, habrá que llevar a cabo medidas que incrementen la OA. En el caso del modelo keynesiano con precios rígidos convendrá hacer las actuaciones por el lado de la DA con el objetivo de aumentarla.

2. De las fórmulas se desprende que $\overline{C} = 300 \text{ y c} = 0.8$.

El multiplicador del gasto autónomo se calcula como:

$$\alpha = \frac{1}{1 - c + c \cdot t}$$

Sustituyendo los valores que t y c tienen en esta actividad:

$$\alpha = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.8 \cdot 0.1} = 3,57$$

a) Para calcular el aumento de renta que generará un incremento de 100 u.m. en el gasto público tenemos que aplicar el multiplicador del gasto público, que es igual al multiplicador del gasto autónomo calculado antes:

$$\Delta Y = 3.57 \times \Delta \overline{G} = 3.57 \times 100 = 357 \text{ u. m.}$$

b) Para calcular el aumento de renta que generará un incremento de las transferencias en 100 u.m., necesitamos calcular en primer lugar el multiplicador de las transferencias:

$$\frac{c}{1-c+c\cdot t}$$

Dados los datos de la actividad, dicho multiplicador resulta ser:

$$\frac{0.8}{1 - 0.8 + 0.8 \cdot 0.1} = 2.86$$

El aumento de renta será entonces de:

$$\Delta Y = 2.86 \times \Delta \overline{TR} = 2.86 \times 100 = 286 \text{ u. m.}$$

c) El aumento de renta es mayor cuando aumenta el gasto público porque el multiplicador del gasto público es más grande que el multiplicador de las transferencias. Este fenómeno se debe al hecho de que los aumentos del gasto público se convierten íntegramente en nueva demanda agregada que impulsa la producción, la renta, el consumo, etc.; en definitiva, que produce un efecto multiplicador sobre la economía.

En cambio, las transferencias no se convierten íntegramente en nueva demanda agregada. Las familias que reciben las transferencias destinan una parte de éstas al consumo, que pasará a ser nueva demanda agregada y producirá un efecto multiplicador sobre la economía, pero ahorrarán otra parte, la cual no tiene efectos multiplicadores.

El impulso inicial sobre la demanda agregada es más grande en el caso del gasto público que en el de las transferencias, por lo que el efecto final es más expansivo en el caso del gasto público.

3. La evolución de los mercados financieros ha comportado la aparición de activos con un grado de liquidez muy alto, fácilmente convertibles en efectivo. El público toma estos activos como sustitutivos cercanos al dinero.

Si el Banco Central pretende llevar a cabo una medida de política monetaria que implique la variación del precio y/o de la cantidad de dinero con el propósito de modificar el comportamiento del público en una dirección determinada, debe tener en cuenta que el cuasi dinero afecta a este comportamiento, por lo que ha de tenerlo controlado y previsto en sus

actuaciones de política monetaria. De lo contrario, dicha medida de política monetaria podría tener reacciones del público diferentes a las esperadas.

4.

a) Definimos la base monetaria como el efectivo en manos del público (EMP) más las reservas bancarias (Re):

BM = 14.100 u. m. + **5.875 u. m.** = 19.975 u. m.

b) Sabemos que e = 0,12 y que se calcula como e = $\frac{EMP}{D}$. Luego:

$$D = \frac{EMP}{e} = \frac{14.100}{0.12} = 117.500$$

También podíamos haber partido de la definición de oferta monetaria y de la relación entre oferta monetaria y base monetaria (hemos trabajado con todos los decimales del multiplicador para que los resultados cuadren):

OM = EMP + D

$$OM = \frac{e+1}{e+r} \times BM$$

$$\frac{e+1}{e+r} = \frac{0.12+1}{0.12+0.05} = 6.59 \Rightarrow OM = 6.59 \times 19.975 = 131.600 \text{ u. m.}$$

131.600 = 14.100 + D

Finalmente:

$$D = 131.600 - 14.100 = 117.500 u. m.$$

- c) Ya lo hemos contestado en el apartado anterior:
- Multiplicador monetario: 6,59
- OM = 131.600 u. m.
- d) Calculamos el nuevo multiplicador monetario:

$$\frac{e+1}{e+r} = \frac{0.12+1}{0.12+0.04} = 7$$

El nuevo multiplicador monetario es **mm** = 7, más alto que antes. Ello es así porque al disminuir r (el coeficiente de caja), los bancos se ven obligados a mantener menos porcentaje de sus depósitos en forma de reservas y pueden por lo tanto dar más crédito, el cual se convertirá en parte en nuevos depósitos, de los cuales los bancos podrán dar más porcentaje en forma de créditos. La disminución del coeficiente de caja facilita la creación de dinero bancario por parte de los bancos, con lo cual aumenta la oferta monetaria para una determinada base monetaria. El reflejo matemático de este proceso es un multiplicador monetario más elevado.

5.

a) La diferencia entre las partidas de ingresos y gastos del sector público se denomina saldo presupuestario. Cuando el saldo presupuestario es positivo se dice que hay superávit presupuestario, y cuando el saldo es negativo, se dice que hay déficit.

Según las cifras, el saldo presupuestario en porcentaje del PIB de esta economía para los años indicados es:

Año	1	2	3	4
1. Ingresos	40,6	40,6	40,4	40,3
2. Gastos	40,6	40,4	40,1	40,0

3. Saldo (1 – 2)	0,0	+0,2	+0,3	+0,3

En el año 1 el presupuesto está equilibrado y a partir del año 2 aparece superávit presupuestario.

b) Cuando el saldo presupuestario se calcula sin tener en cuenta la carga financiera, se denomina saldo primario. Los datos de esta economía llevan al siguiente saldo primario:

Año	1	2	3	4
1. Ingresos	40,6	40,6	40,4	40,3
2. Gastos sin carga financiera	40,6 - 3,3 = 37,3	40,4 - 3,2, = 37,2	40,1 - 3,2 = 36,9	40,0 - 3,2 = 36,8
3. Saldo primario (1– 2)	+3,3	+3,4	+3,5	+3,5

6. Los **estabilizadores automáticos** son cambios en los instrumentos de la política fiscal (ingresos y gastos) que afectan a la demanda agregada y que no son resultado de una decisión discrecional del gobierno. Los dos estabilizadores automáticos más importantes son los **impuestos** y las **transferencias**.

Se dice que son estabilizadores porque actúan estabilizando la economía. Es decir, en épocas recesivas animan la demanda agregada y en épocas expansivas la contraen.

Según nos indica el enunciado, estamos en una fase recesiva con mucho desempleo. En situaciones de este tipo, la caída que se produce en la actividad económica reducirá automáticamente la base imponible de los impuestos, especialmente del impuesto sobre la renta. Así, el volumen de impuestos recaudados por el Estado disminuirá y lo hará sin que el gobierno tenga que tomar ninguna decisión discrecional. La disminución de impuestos aumentará la renta disponible de los agentes económicos y de este modo aumentará su capacidad de consumo e inversión. El resultado será una mejora de la demanda agregada, que es lo que necesita la economía.

Por otra parte, si la economía va mal, aumentarán automáticamente las transferencias destinadas a determinados colectivos. Si hay mucho desempleo, las prestaciones por paro serán unas de las transferencias que más aumentarán. Estas mayores transferencias mejorarán las rentas familiares y permitirán mejorar el nivel de consumo y, en consecuencia, el nivel de demanda agregada.

7.

- a) Si aumenta el crédito del Banco Central hacia el sector bancario, la base monetaria aumentará exactamente en la misma cuantía. Es una medida de política monetaria expansiva que provocará, vía multiplicador monetario, una expansión de la cantidad de dinero de la economía. Como toda medida expansiva, busca animar la demanda agregada y mejorar el nivel de producción y crecimiento de la economía por medio del incremento en la posibilidad de gasto de los agentes económicos.
- b) Un aumento del coeficiente de caja disminuye las posibilidades de los bancos de crear dinero bancario, ya que les obliga a mantener un porcentaje más elevado de sus depósitos inmovilizados en forma de reservas. El aumento del coeficiente de caja reduce el multiplicador monetario y, por lo tanto, reduce la oferta monetaria para una determinada base monetaria. Es una medida de política monetaria contractiva destinada a frenar tensiones inflacionistas dentro de la economía derivadas de una capacidad de gasto demasiado elevada.
- c) Una compra de títulos representa un aumento de la base monetaria (el Banco Central tiene más títulos y la economía, al cobrarlos, tiene más dinero) y, por el mecanismo del multiplicador monetario, un aumento de la cantidad de dinero de la economía. Es una medida de política monetaria expansiva que busca mejorar los niveles de gasto, producción y crecimiento de la economía.
- d) Una venta de títulos supone una disminución de la base monetaria y es una medida contractiva. Una disminución del crédito del Banco Central en los bancos es también una medida contractiva. Ambas medidas ayudarán a disminuir la cantidad de dinero y, por lo tanto,

la posibilidad de gasto de los agentes económicos con el objetivo de frenar tensiones inflacionistas en el marco económico general.

8. Aquí no nos interesan los efectos de la existencia del tren de alta velocidad, sino los efectos de la construcción del tren de alta velocidad. Esta construcción supone un gasto público (G) de una cuantía muy elevada. Como todo gasto público tiene un efecto multiplicador muy importante.

La construcción de la infraestructura requiere la contratación de mano de obra, comprar material, contratar servicios de empresas constructoras, de logística, de transporte, etc. El efecto multiplicador se extiende más allá de la propia zona por donde discurre el tren porque mucha mano de obra, materiales, servicios, etc. llegan de otras zonas.

Sin embargo, no hay duda de que los municipios donde tiene lugar la construcción van a ver aumentada la demanda de servicios de todo tipo para cubrir las necesidades derivadas directamente de la construcción e, indirectamente, de la mano de obra desplazada hasta allí.

El gasto público va a mejorar la renta disponible de muchas unidades familiares, así como la demanda agregada, la producción y la renta, y generará el denominado *efecto multiplicador del gasto público*.

9. El coeficiente de caja se define como el porcentaje de depósitos que los bancos tienen inmovilizados en forma de reservas. Se calcula como la relación entre reservas (Re) y depósitos (D):

$$r = \frac{Re}{D}$$

Según esta definición, una variación del coeficiente de caja altera el volumen de reservas que los bancos mantendrán inmovilizados.

Si tenemos en cuenta que la base monetaria se calcula como el efectivo en manos del público más las reservas bancarias (BM = EMP + Re) y que la única institución que puede crear dinero legal es el Banco Central, es fácil entender que cuando se modifica el coeficiente de caja, el Banco Central no ha emitido ni un euro, es decir, no ha alterado la base monetaria; lo que ha sucedido es que la base monetaria está distribuida de otro modo.

Si el coeficiente de caja aumenta, aumentará el volumen de reservas que los bancos mantendrán inmovilizadas y habrá menos base monetaria en manos del público, y más en forma de reservas en los bancos.

Si, por el contrario, el coeficiente de caja disminuye, se reducirá el volumen de reservas que los bancos mantendrán inmovilizadas y habrá más base monetaria en manos del público.

10.

a) Un aumento de las transferencias (Δ TR) del Estado es una medida de política fiscal expansiva destinada a generar un efecto multiplicativo sobre la demanda y la renta. La reducción del gasto (∇ G) es una medida de política fiscal contractiva destinada a frenar el nivel de demanda agregada y de renta. Si ambas medidas tienen el mismo importe (Δ TR = ∇ G), el efecto final será una contracción de la demanda y de la renta porque el efecto multiplicativo del gasto es mayor que el efecto multiplicativo de las transferencias. Eso es así porque la disminución del gasto será íntegramente menos la demanda agregada; en cambio, el aumento de las transferencias incrementará la renta disponible de las familias. Un incremento que en parte será consumo, la parte determinada por la propensión marginal al consumo –por lo tanto, más demanda agregada–, y una parte será ahorro –luego no será nueva demanda agregada–.

b) Una disminución de los impuestos (∇tY) es una medida de política fiscal expansiva, ya que mejora la renta disponible de los agentes económicos. Una disminución del gasto ($\tilde{N}G$) es una política fiscal contractiva, ya que reduce el volumen de demanda agregada. Si ambas medidas tienen el mismo importe ($\nabla tY = \nabla G$), el efecto final será una contracción de la demanda y de la renta porque el efecto multiplicativo del gasto es mayor que el efecto multiplicativo de los impuestos. Eso es así porque la disminución del gasto será íntegramente menos la demanda agregada; en cambio, la disminución de los impuestos incrementará la renta disponible de las familias. Un incremento que será en parte consumo, la parte determinada por la propensión marginal al consumo –por lo tanto, más demanda agregada–, y una parte que será ahorro – por lo tanto, no será nueva demanda agregada–.

11. La base monetaria es un pasivo en el balance del Banco Central porque es una "deuda" de éste con los agentes económicos y es un pasivo formado por el efectivo en manos del público, más las reservas bancarias. En términos económicos se denomina usos de la base

monetaria porque indica a qué se destina (público o sector bancario) la base monetaria creada con los movimientos de las partidas de activo del balance del Banco Central, denominadas, precisamente por este motivo, *fuentes de la base monetaria*.

Ejercicios de autoevaluación

- 1. c
- 2. b
- 3. a
- 4. d
- 5. a
- 6. b
- 7. b
- 8. d
- 9. a
- 10. d

Glosario

acciones discrecionales fpl Medidas de política fiscal que implican la modificación de alguno de sus instrumentos (ingresos o gastos) por una decisión del gobierno.

ACSB Ved activos de caja del sistema bancario.

activos de caja del sistema bancario m pl Depósitos de los bancos en el Banco Central. Sigla: ACSB.

base monetaria f Suma del efectivo en manos del público (EMP) y las reservas bancarias (Re). BM = EMP + Re.

Sigla: BM.

BM Ved base monetaria.

cantidad de dinero f Oferta monetaria.

carga financiera (carga de la deuda) f Pago de los intereses de la deuda pública emitida

coeficiente de caja m Fracción de los depósitos que los bancos tienen que mantener en forma de reservas (r = Re/D). Sigla: r.

coeficiente de efectivo m Relación entre el efectivo en manos del público y los depósitos (e = EMP/D). Nos informa de la preferencia del público por el efectivo. **Sigla**: e.

*cuas***i** dinero *m* Activos que, al ser muy líquidos, están próximos al concepto de dinero (letras y pagarés del tesoro, letras endosadas, avales a pagarés de empresa, fondos de inversión, etc.). Los agentes económicos los toman como "dinero".

Da Ved depósitos de ahorro.

déficit presupuestario m Situación en la que el saldo presupuestario es negativo. Es decir, cuando los gastos públicos superan los ingresos públicos.

déficit primario m Situación en la que el saldo primario es negativo. Es decir, cuando los gastos, sin contar la carga financiera, superan los ingresos públicos.

depósitos a la vista (cuentas corrientes) *m pl* Depósitos de disponibilidad inmediata por su propietario. Su nivel de liquidez es casi total, lo que los convierte en un instrumento de pago muy utilizado. **Sigla:** Dv

depósitos a plazo m Fondos que se depositan en el banco por un plazo fijo y en cuyo caso retirarlos antes de que venza dicho plazo supone una penalización para el titular. **Sigla**: Dp

depósitos de ahorro *m* Depósitos muy líquidos puesto que con ellos pueden realizarse casi las mismas operaciones que con una cuenta corriente, si bien sus fondos no pueden transferirse mediante cheques. Suelen materializarse en libretas en poder del titular. **Sigla**: Da

deuda pública f Títulos emitidos por el Estado en los que se compromete a devolver la cantidad recibida más los intereses fijados, en las fechas y condiciones establecidas (letras del tesoro, bonos, pagarés). La deuda es un activo financiero rentable y de escaso riesgo.

dinero bancario m Depósitos que abren los bancos a sus clientes y que se aceptan como medio de pago.

dinero fiduciario m Dinero legal.

dinero legal m Monedas y billetes emitidos por el Banco Central (banco emisor).

disponibilidades líquidas fpl Otra forma de denominar a M3.

Dp Ved depósitos a plazo.

Dv Ved depósitos a la vista (cuentas corrientes).

e Ved coeficiente de efectivo.

efectivo en manos del público m Parte de la base monetaria en manos del público en forma de dinero legal (monedas y billetes).

Sigla: EMP

efectivo en poder de los bancos *m* Fondos líquidos (monedas y billetes) que mantienen los bancos en sus oficinas para atender las operaciones diarias.

EMP Ved efectivo en manos del público.

estabilizadores automáticos *m pl* Modificaciones en algunos ingresos y gastos públicos (prestaciones por desempleo, impuestos) que se producen de forma automática, debido al propio funcionamiento de la economía. Su modificación no es fruto de una decisión deliberada del gobierno. Tienen un efecto estabilizador sobre la economía.

facilidad de depósito f Dentro de la política monetaria de la UEM, los bancos, ante un exceso de liquidez, pueden abrir un depósito con vencimiento a un día en el BCN. El tipo de interés con el que se remunera estos depósitos es inferior al precio oficial del dinero. Es un instrumento de absorción de liquidez.

facilidad marginal de crédito f Dentro de la política monetaria de la UEM, los bancos pueden obtener créditos del BCN a un día de vencimiento y a un tipo de interés penalizado (superior al precio oficial del dinero). Es un instrumento de inyección de liquidez.

fuentes de la base monetaria fpl Activo del balance del Banco Central. Las partidas del activo se denominan "fuentes" porque sus movimientos alteran la base monetaria.

M1 Definición de oferta monetaria que incluye el efectivo en manos del público (EMP) y los depósitos a la vista (Dv). (M1 = EMP + Dv).

M2 Definición de oferta monetaria más amplia que M1. La oferta monetaria es la suma del efectivo en manos del público (EMP), los depósitos a la vista (Dv) y los depósitos de ahorro (Da). (M2 = EMP + Dv + Da o M2 = M1 + Da). En el marco de la política monetaria de la UEM: M2 = M1 + Depósitos disponibles con preaviso hasta tres meses + Depósitos a plazo hasta dos años.

M3 Definición de oferta monetaria que adiciona a M2 los depósitos a plazo. (M3 = EMP + Dv + Da + Dp o M3 = M2 + Dp). En el marco de la política monetaria de la UEM: M3 = M2 + Cesiones temporales + Participaciones en fondos del mercado monetario + Valores distintos de las acciones con vencimiento inferior a dos años.

mm Ved multiplicador monetario.

multiplicador monetario *m* Expresión matemática que pone en relación la base monetaria (BM) y la oferta monetaria (OM). El multiplicador monetario permite calcular la cantidad de oferta monetaria que puede crearse por cada unidad de base monetaria. mm = (e + 1)/(e + r). Sigla: mm

oferta monetaria f Valor del medio de pago generalmente aceptado en la economía que está a disposición del público. La oferta monetaria se calcula como el efectivo en manos del público (EMP) más los depósitos bancarios (dinero bancario). Sin embargo, según el tipo de depósitos que se incluyan en el cálculo, estamos ante distintas definiciones de oferta monetaria (ved M1, M2 y M3).

Sigla: OM

OM Ved oferta monetaria.

operaciones de mercado abierto fpl Compras o ventas de títulos de deuda pública que realiza el Banco Central en los mercados financieros. Es un instrumento de política mone-

operaciones principales de financiación fpl Principal instrumento de la política monetaria de la UEM para inyectar liquidez.

política fiscal f Conjunto de medidas que toman las administraciones públicas para modificar sus partidas de ingresos y gastos, con el fin de modificar la demanda agregada y el nivel de renta de la economía.

política fiscal contractiva f Medidas de política fiscal que tienen como objetivo frenar el nivel de renta y de demanda agregada de la economía. Las medidas contractivas se toman en situaciones en las que el exceso de demanda agregada genera inflación de demanda en el seno de la economía. Los mecanismos que pueden aplicarse son disminuir los gastos del Estado, disminuir las transferencias del Estado (prestaciones por desempleo, ayudas familiares, becas a estudiantes) y/o aumentar los impuestos.

política fiscal expansiva f Medidas de política fiscal que persiguen incrementar el nivel de renta y de demanda agregada de la economía. Las medidas expansivas se tomarán en épocas de recesión económica con elevado desempleo. Los mecanismos que pueden aplicarse son aumentar los gastos del Estado, aumentar las transferencias del Estado (prestaciones por desempleo, ayudas familiares, becas a estudiantes) y/o reducir los impuestos.

política monetaria f Aplicación de medidas por parte del Banco Central para influir en la cantidad o en el precio del dinero (tipos de interés).

política monetaria contractiva *f* Política monetaria que mediante la disminución de la cantidad de dinero y/o del aumento de su precio, intenta frenar tensiones inflacionistas.

política monetaria expansiva *f* Política monetaria que mediante el aumento de la cantidad de dinero y/o de la reducción de su precio, persigue expansionar la actividad económica.

precio oficial del dinero m Tipo de interés que se fija en las operaciones principales de financiación previstas en la política monetaria de la UEM.

programa de estabilidad m Programa que deben presentar anualmente los gobiernos de los países integrantes de la UEM en el que se engloben las previsiones económicas para cinco ejercicios. En el programa se concretan los objetivos presupuestarios del gobierno para los próximos años, las directrices de política económica y los escenarios de evolución y crecimiento de la economía. Dichos objetivos y directrices deben regirse por un déficit máximo anual del 3% del PIB para las administraciones públicas y por un objetivo a medio plazo que tienda al equilibrio presupuestario, o incluso superávit.

r Ved coeficiente de caja.

Re Ved reservas bancarias.

reservas bancarias *f pl* Parte de la base monetaria en poder de los bancos. Se dividen en efectivo en poder de los bancos y depósitos de los bancos en el Banco Central (ACSB). **Sigla**: Re

restricción presupuestaria del Gobierno f Restricción que implica que en un periodo t el Gobierno no puede gastar más recursos que aquéllos a los que puede acceder.

saldo presupuestario m Diferencia entre ingresos y gastos del sector público.

 ${f saldo}$ primario m Diferencia entre ingresos y gastos del sector público, excluyendo de estos últimos la carga financiera.

saldo primari m Diferència entre els ingressos i les despeses del sector públic, excloent d'aquestes últimes la càrrega financera.

SEBC Ved Sistema Europeo de Bancos Centrales.

Sistema Europeo de Bancos Centrales m Autoridad monetaria de la política monetaria común de la UEM. Está formado por el Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales de los países miembros (BCN). **Sigla:** SEBC.

superávit presupuestario m Situación en la que el saldo presupuestario es positivo. Es decir, cuando los ingresos públicos son superiores a los gastos públicos.

superávit primario m Situación en la que el saldo primario es positivo. Es decir, cuando los ingresos públicos superan a los gastos, excluyendo de éstos la carga financiera.

 ${f tipo \ de \ interés \ monetario} \ m$ Precio que se ha de pagar para disponer de dinero.

usos de la base monetaria m pl Pasivo del balance del Banco Central. Las partidas del pasivo se denominan usos porque son el destino de la base monetaria.

Bibliografía

Banco Central Europeo (2011). *La aplicación de la política monetaria en la zona euro*. Documentación general sobre los instrumentos y los procedimientos de la política monetaria del Eurosistema. Disponible en: http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesBCE/PoliticaMonetaria/Fic/gendoc201109es.pdf

Blanco, J. M.; Aznar, J. (2004). *Introducción a la economía. Teoría y práctica*. (4.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

Cuadrado Roura, J. R. (dir.) (2015). *Política económica. Objetivos e instrumentos* (5.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

Krugman, P.; Wells, R. (2014). Macroeconomía (3.ª ed.). Barcelona: Editorial Reverté.

Mochón, F. (2009). *Economía. Teoría y política* (6.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

Torres, J. (2013). *Economía política* (4.ª ed.). Madrid: Pirámide.